

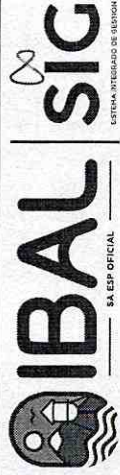


<div><div><div>IBAL SIG</div><div>SA ESP OFICIAL</div></div><div>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</div></div>										ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES E INCORPORACIÓN DE ITEMS NO PREVISTOS No. 2										CODIGO: GJR-007									
CONTRATO N° 042 DE 8 DE ABRIL DEL AÑO 2021										FECHA VIGENCIA: 2021-07-15										VERSIÓN: 02									
OBJETO: CONTRATAR EL MEJORAMIENTO ADECUACION Y/O REHABILITACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DEL ACUERDO COMUNITARIO EL TRIUNFO										SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN										Pagina 1 de 5									
										VALOR DEL CONTRATO :										144.150.746,00									
										VALOR ADICIONAL:										20.463.424,92									
										VALOR TOTAL DEL CONTRATO:										164.614.170,92									
										PLAZO INICIAL:										45 días									
										PLAZO ADICIONAL 1:										15 días									
										PLAZO ADICIONAL 2:										30 días									
										PLAZO TOTAL:										90 días									
										FECHA DE INICIO:										4/06/2021									
										FECHA DE SUSPENSIÓN 1:										26/07/2021									
FECHA DE PRORROGA No 1 SUSPENSIÓN 1:										8/11/2021																			
FECHA DE PRORROGA No 2 SUSPENSIÓN 1:										1/02/2022																			
FECHA DE REINICIACIÓN 1										23/02/2022																			
FECHA DE SUSPENSIÓN 2:										25/02/2022																			
FECHA DE PRORROGA No 1 SUSPENSIÓN 2:										25/03/2022																			
FECHA DE REINICIACIÓN 02:										13/06/2022																			
FECHA DE TERMINACIÓN:										18/07/2022																			
FECHA ELABORACIÓN PRESENTE ACTA:										15/07/2022																			
CONDICIONES ACTUALIZADAS MODIFICATORIA N° 1										MODIFICACIÓN										CONDICIONES ACTUALIZADAS									
35	PUERTA S/ DISEÑO	UND	2,00	✓	299.000,00	✓	598.000,00	✓	0,00	0,00	2,00	598.000,00																	
36	PUERTA METALICA S/ DISEÑO	UND	1,00	✓	445.000,00	✓	445.000,00	✓	0,00	0,00	1,00	445.000,00																	
37	VENTANAS S/ DISEÑO	M2	3,38	✓	179.500,00	✓	606.710,00	✓	0,00	0,00	3,38	606.710,00																	
ESTRUCTURA DE CUBIERTA																													
38	ESTRUCTURA METALICA PARA CUBIERTA (CASETA)	M2	27,00	✓	39.970,00	✓	1.079.190,00	✓	0,00	0,00	27,00	1.079.190,00																	
39	ESTRUCTURA METALICA PARA CUBIERTA (TANQUES)	M2	52,00	✓	59.980,00	✓	3.118.960,00	✓	0,00	0,00	52,00	3.118.960,00																	
CUBIERTA																													
40	TEJA STANDING SEAM	M2	79,00	✓	34.950,00	✓	2.761.050,00	✓	0,00	0,00	79,00	2.761.050,00																	
BOCATOMA																													
41	ESTRUCTURA METALICA CAPTACIÓN REJILLA LATERAL	KG	0,00	✓	9.450,00	✓	0,00	✓	0,00	0,00	0,00	0,00																	
42	CONCRETO ESTRUCTURAL 4000 PSI-REVESTIMIENTO BOCATOMA	M3	0,00	✓	615.000,00	✓	0,00	✓	0,00	0,00	0,00	0,00																	
43	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN DE 0-2 M (INCLUYE CARGUE Y RETIRO)	m3	0,00	✓	22.300,00	✓	0,00	✓	0,00	0,00	0,00	0,00																	
SUBTOTAL CASETA Y CUBIERTA TANQUES							20.562.212,30			199.000,00			20.751.212,30																
CAPITULO 2. SUMINISTROS																													
SUMINISTRO DE EQUIPOS																													

<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div>IBAL</div><div>SIG</div></div></div><div><div>SA ESP OFICIAL</div><div>SEDEMA INTEGRADO DE GESTION</div></div></div></div><div>CONTRATO N° 042 DE 8 DE ABRIL DEL AÑO 2021</div><div>OBJETO: CONTRATAR EL MEJORAMIENTO ADECUACION Y/O REHABILITACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DEL ACUERO COMUNITARIO EL TRIUNFO</div><div>CONTRATISTA: ING. NORTON FERNANDO ARENAS PRADA.</div><div>INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR: ING. ANDRES ORLANDO WALTERO ANGARITA ING. GILBERTO LOZANO PÉREZ</div></div>				ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES E INCORPORACIÓN DE ITEMS NO PREVISTOS No. 2		CODIGO: GJR-007		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15		VERSIÓN: 02		Página 1 de 5	
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN													
VALOR DEL CONTRATO :				144.150.746,00									
VALOR ADICIONAL:				20.463.424.92									
VALOR TOTAL DEL CONTRATO:				164.614.170.92									
PLAZO INICIAL:				45 días									
PLAZO ADICIONAL 1:				15 días									
PLAZO ADICIONAL 2:				30 días									
PLAZO TOTAL:				90 días									
FECHA DE INICIO:				4/06/2021									
FECHA DE SUSPENSIÓN 1:				26/07/2021									
FECHA DE PRORROGA No 1 SUSPENSIÓN 1:				8/11/2021									
FECHA DE PRORROGA No 2 SUSPENSIÓN 1:				1/02/2022									
FECHA DE REINICIACIÓN 1				23/02/2022									
FECHA DE SUSPENSIÓN 2:				25/02/2022									
FECHA DE PRORROGA No 1 SUSPENSIÓN 2:				25/03/2022									
FECHA DE REINICIACIÓN 02:				13/06/2022									
FECHA DE TERMINACIÓN:				18/07/2022									
FECHA ELABORACIÓN PRESENTE ACTA:				15/07/2022									
CONDICIONES ACTUALIZADAS MODIFICATORIA N° 1				MODIFICACIÓN		CONDICIONES ACTUALIZADAS							
44	TURBIDÍMETRO	Und	1,00	11.358.182,00	11.358.182,00	✓	0,00	0,00	1,00	11.358.182,00			
45	POTENCIÓMETRO	Und	1,00	7.563.636,00	7.563.636,00	✓	0,00	0,00	1,00	7.563.636,00			
46	ENSAYO DE JARRAS	Und	1,00	3.236.364,00	3.236.364,00	✓	0,00	0,00	1,00	3.236.364,00			
47	COLORÍMETRO	Und	1,00	7.563.636,00	7.563.636,00	✓	0,00	0,00	1,00	7.563.636,00			
48	BOMBA DOSIFICADORA QUÍMICO LIQUIDO	Und	2,00	5.400.000,00	10.800.000,00	✓	0,00	0,00	2,00	10.800.000,00			
49	BOMBA Y ACCESORIOS RETRO LAVADO FILTROS (Q= 30 LPS, H. HIDR = < 6 MCDA) 220-440V. EJEMPLO REFERENCIA IHM GS 150-10MW	Und	1,00	10.600.000,00	10.600.000,00	✓	0,00	0,00	1,00	10.600.000,00			
50	PUNTO TOMA DE MUESTRA PARA VERIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA CALIDAD DE AGUA	Und	4,00	7.709.091,00	30.836.364,00	✓	-4,00	-30.836.364,00	0,00	0,00			
51	MACROMEDIDOR 3"	Und	1,00	1.447.000,00	1.447.000,00	✓	0,00	0,00	1,00	1.447.000,00			
SUBTOTAL COMPRA DE EQUIPOS				83.405.182,00		✓		-30.836.364,00		52.568.818,00			
SUMINISTRO DE ACCESORIOS													
52	LLAVE 2" DOBLE UNIÓN ROSCADA PVC	Und	15,00	21.400,00	321.000,00	✓	0,00	0,00	15,00	321.000,00			
53	ADAPTADOR MACHO 2" PVC	Und	20,00	8.900,00	178.000,00	✓	0,00	0,00	20,00	178.000,00			
54	UNIÓN LISA 2" PVC	Und	5,00	5.500,00	27.500,00	✓	0,00	0,00	5,00	27.500,00			
55	TUBO 2" PVC, 6M LONGITUD	Und	8,00	46.400,00	371.200,00	✓	0,00	0,00	8,00	371.200,00			
56	LLAVE 3" DOBLE UNIÓN ROSCADA PVC	Und	2,00	89.220,00	178.440,00	✓	0,00	0,00	2,00	178.440,00			

<div><div><div><div><div><div>IBAL SIG</div></div><div><div>SA ESP OFICIAL</div><div>ESTADIA INTEGRADO DE GESTION</div></div></div></div><div>CONTRATO N° 042 DE 8 DE ABRIL DEL AÑO 2021</div><div>OBJETO: CONTRATAR EL MEJORAMIENTO ADECUACION Y/O REHABILITACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DEL ACUERDO COMUNITARIO EL TRIUNFO</div><div>CONTRATISTA: ING. NORTON FERNANDO ARENAS PRADA.</div><div>INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR:</div><div>ING. ANDRES ORLANDO WALTERO ANGARITA</div><div>ING. GILBERTO LOZANO PÉREZ</div></div></div>										ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES E INCORPORACIÓN DE ITEMS NO PREVISTOS No. 2				CODIGO: GJR-007		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15		VERSIÓN: 02	
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN										Página 1 de 5									
VALOR DEL CONTRATO :										144.150.746,00									
VALOR ADICIONAL:										20.463.424,92									
VALOR TOTAL DEL CONTRATO:										164.614.170,92									
PLAZO INICIAL:										45 días									
PLAZO ADICIONAL 1:										15 días									
PLAZO ADICIONAL 2:										30 días									
PLAZO TOTAL:										90 días									
FECHA DE INICIO:										4/06/2021									
FECHA DE SUSPENSIÓN 1:										26/07/2021									
FECHA DE PRORROGA No 1 SUSPENSIÓN 1:										8/11/2021									
FECHA DE PRORROGA No 2 SUSPENSIÓN 1:										1/02/2022									
FECHA DE REINICIACIÓN 1										23/02/2022									
FECHA DE SUSPENSIÓN 2:										25/02/2022									
FECHA DE PRORROGA No 1 SUSPENSIÓN 2:										25/03/2022									
FECHA DE REINICIACIÓN 02:										13/06/2022									
FECHA DE TERMINACIÓN:										18/07/2022									
FECHA ELABORACIÓN PRESENTE ACTA:										15/07/2022									
CONDICIONES ACTUALIZADAS MODIFICATORIA N° 1										CONDICIONES ACTUALIZADAS									
57	CODO 2" PVC	Und	24,00	10.700,00	✓	256.800,00	✓	0,00	0,00	24,00	256.800,00								
58	TEE 2" PVC	Und	15,00	16.650,00	✓	249.750,00	✓	0,00	0,00	15,00	249.750,00								
59	ADAPTADOR MACHO 3" PVC	Und	4,00	16.650,00	✓	66.600,00	✓	0,00	0,00	4,00	66.600,00								
60	UNION LISA 3" PVC	Und	0,00	17.200,00	✓	0,00	✓	0,00	0,00	0,00	0,00								
61	SOLDADURA PVC, 1/4 GALÓN	Und	2,00	59.450,00	✓	118.900,00	✓	0,00	0,00	2,00	118.900,00								
62	VÁLVULA DE CORTINA 3"	Und	1,00	619.000,00	✓	619.000,00	✓	0,00	0,00	1,00	619.000,00								
63	VÁLVULA DE CORTINA 2"	Und	1,00	440.100,00	✓	440.100,00	✓	0,00	0,00	1,00	440.100,00								
64	CINTA TEFLÓN, 1/2"X10M	Und	20,00	3.550,00	✓	71.000,00	✓	0,00	0,00	20,00	71.000,00								
SUBTOTAL SUMINISTRO ACCESORIOS						2.898.290,00	✓	0,00	0,00		2.898.290,00								
LECHOS FILTRANTES																			
65	ANTRACITA, H_CAPA= 0,4M	m3	1,20	464.000,00	✓	556.800,00	✓	0,00	0,00	1,20	556.800,00								
66	ARENA PARA LECHO FILTRANTE, H_CAPA= 0,3M	m3	0,90	452.100,00	✓	406.890,00	✓	0,00	0,00	0,90	406.890,00								
67	GRAVAS PARA LECHO FILTRANTE, H_CAPA= 0,2M	m3	0,60	452.100,00	✓	271.260,00	✓	0,00	0,00	0,60	271.260,00								
SUB TOTAL LECHOS FILTRANTES						1.234.950,00	✓	0,00	0,00		1.234.950,00								
MODULOS SEDIMENTACIÓN																			



CONTRATO N° 042 DE 8 DE ABRIL DEL AÑO 2021

OBJETO: CONTRATAR EL MEJORAMIENTO ADECUACION Y/O REHABILITACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DEL ACUERO COMUNITARIO EL TRIUNFO

CONTRATISTA: ING. NORTON FERNANDO ARENAS PRADA.

INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR:

ING. ANDRES ORLANDO WALTERO ANGARITA

ING. GILBERTO LOZANO PÉREZ

ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES E INCORPORACIÓN DE ITEMS NO PREVISTOS No. 2

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

VALOR DEL CONTRATO :

VALOR ADICIONAL:

VALOR TOTAL DEL CONTRATO:

PLAZO INICIAL:

PLAZO ADICIONAL 1:

PLAZO ADICIONAL 2:

PLAZO TOTAL:

FECHA DE INICIO:

FECHA DE SUSPENSIÓN 1:

FECHA DE PRORROGA No 1 SUSPENSIÓN 1:

FECHA DE PRORROGA No 2 SUSPENSIÓN 1:

FECHA DE REINICIACIÓN 1

FECHA DE SUSPENSIÓN 2:

FECHA DE PRORROGA No 1 SUSPENSIÓN 2:

FECHA DE REINICIACIÓN 02:

FECHA DE TERMINACIÓN:

FECHA ELABORACION PRESENTE ACTA:

CODIGO: GJ-R-007

FECHA VIGENCIA: 2021-07-15

VERSION: 02

Pagina 1 de 5

144.150.746,00

20.483.424,92

164.614.170,92

45 días

15 días

30 días

90 días

4/06/2021

26/07/2021

8/11/2021

1/02/2022

23/02/2022

25/02/2022

25/03/2022

13/06/2022

18/07/2022

15/07/2022

CONDICIONES ACTUALIZADAS MODIFICATORIA N° 1

68	MODULOS TIPO COLMENA, H=1,05 CALIBRE 70	m2	5,30	881.818,18	4.673.636,35	5,30	4.655.999,00	5,28	4.655.999,00
SUBTOTAL MODULOS SEDIMENTACIÓN					4.673.636,35		4.655.999,00		4.655.999,00

CAPITULO 3. INSTALACIÓN (MANO DE OBRA)

INSTALACION MANO DE OBRA

69	INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE TODO EL SISTEMA INCLUYE (ACCESORIOS Y EQUIPOS)	Gl	1,00	7.730.000,00	7.730.000,00	0,00	0,00	1,00	7.730.000,00
70	INSTALACIÓN MACROMEDIDOR 3"	Und	1,00	499.000,00	499.000,00	0,00	0,00	1,00	499.000,00
SUBTOTAL INSTALACION (MANO DE OBRA)					8.229.000,00		0,00		8.229.000,00

ITEMS NO PREVISTOS

N.P. 1	CELOSIA TIPO CALAO MAMPOSTERIA EN BLOQUE LIMPIO A DOS CARAS (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	ML	13,00	38.000,00	494.000,00	0,00	0,00	13,00	494.000,00
N.P. 2	COLUMNAS EN ESTRUCTURA METALICA (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	ML	20,00	80.000,00	1.600.000,00	0,00	0,00	20,00	1.600.000,00
N.P. 3	VIGAS DE ESTRUCTURA METALICA (INCLUYE SUMISTRO E INSTALACION)	ML	25,50	80.000,00	2.040.000,00	0,00	0,00	25,50	2.040.000,00
N.P. 4	PAÑETE 1.4 SOBRE BLOQUE	M2	32,39	20.000,00	647.794,20	0,00	0,00	32,39	647.794,20
N.P. 5	CONTRAPISO EN BLOQUELON	M2	17,90	35.000,00	626.500,00	0,00	0,00	17,90	626.500,00



CONTRATO N° 042 DE 8 DE ABRIL DEL AÑO 2021

OBJETO: CONTRATAR EL MEJORAMIENTO ADECUACION Y/O REHABILITACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DEL ACUERDO COMUNITARIO EL TRIUNFO

CONTRATISTA: ING. NORTON FERNANDO ARENAS PRADA.

INTERVENIOR Y/O SUPERVISOR:

ING. ANDRES ORLANDO WALTERO ANGARITA

ING. GILBERTO LOZANO PÉREZ

ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES E INCORPORACIÓN DE ITEMS NO PREVISTOS No. 2

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

VALOR DEL CONTRATO :

VALOR ADICIONAL:

VALOR TOTAL DEL CONTRATO:

PLAZO INICIAL:

PLAZO ADICIONAL 1:

PLAZO ADICIONAL 2:

PLAZO TOTAL:

FECHA DE INICIO:

FECHA DE SUSPENSIÓN 1:

FECHA DE PRORROGA No 1 SUSPENSIÓN 1:

FECHA DE PRORROGA No 2 SUSPENSIÓN 1:

FECHA DE REINICIACIÓN 1

FECHA DE SUSPENSIÓN 2:

FECHA DE PRORROGA No 1 SUSPENSIÓN 2:

FECHA DE REINICIACIÓN 02:

FECHA DE TERMINACIÓN:

FECHA ELABORACIÓN PRESENTE ACTA:

CODIGO: GJR-007

FECHA VIGENCIA: 2021-07-15

VERSIÓN: 02

Página 1 de 5

144.150.746,00

20.463.424,92

164.614.170,92

45 días

15 días

30 días

90 días

4/06/2021

26/07/2021

8/11/2021

1/02/2022

23/02/2022

25/02/2022

25/03/2022

13/06/2022


18/07/2022

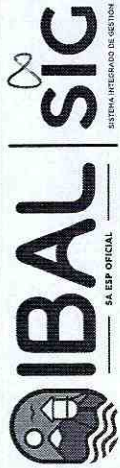
15/07/2022

CONDICIONES ACTUALIZADAS MODIFICATORIA N° 1


CONDICIONES ACTUALIZADAS


N.P.	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN DE 0-2 M (INCLUYE CARGUE Y RETIRO)	M3	22.300,00	3,00	66.900,00	3,00	66.900,00
N.P. 7	TAPA PARA CAJA DE INSPECCIÓN EN CONCRETO REFORZADO	Und	280.000,00	1,00	280.000,00	1,00	280.000,00
N.P. 8	PINTURA EPOXICA BLANCA PARA TANQUE	M2	21.652,00	123,63	2.676.793,46	123,63	2.676.793,46
FILTRO MOTOBOMBA							
N.P. 9	PERFORACIÓN LAMINA EN 4"	Und	68.349,00	2,00	136.698,00	2,00	136.698,00
N.P. 10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ADAPTADOR MACHO 4" PVC	Und	75.285,00	4,00	301.080,00	4,00	301.080,00
N.P. 11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO 4" PVC	Und	137.747,00	5,00	688.735,00	5,00	688.735,00
N.P. 12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEE 4" PVC	Und	171.955,00	5,00	859.775,00	5,00	859.775,00
N.P. 13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REDUCCIÓN DE 4" A 2"	Und	62.120,00	1,00	62.120,00	1,00	62.120,00
N.P. 14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIÓN LISA 4" PVC	Und	79.173,00	1,00	79.173,00	1,00	79.173,00
N.P. 15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIÓN GALVANIZADA DE 4"	Und	184.477,00	2,00	368.954,00	2,00	368.954,00
N.P. 16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE 4"	ML	95.336,00	8,80	838.956,80	8,80	838.956,80
N.P. 17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VALVULA LISA 4" PVC	Und	153.189,00	1,00	153.189,00	1,00	153.189,00
N.P. 18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEE 3" PVC	Und	91.656,00	2,00	183.312,00	2,00	183.312,00

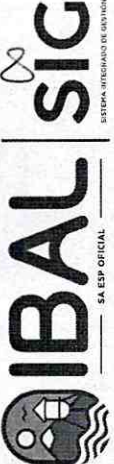
<div><div><div>IBAL SIG</div><div>SA ESP OFICIAL</div></div><div>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</div></div>		ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES E INCORPORACIÓN DE ITEMS NO PREVISTOS No. 2		CODIGO: GJR-007	
CONTRATO N° 042 DE 8 DE ABRIL DEL AÑO 2021		SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15	
OBJETO: CONTRATAR EL MEJORAMIENTO ADECUACION Y/O REHABILITACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DEL ACUERDO COMUNITARIO EL TRIUNFO		VALOR DEL CONTRATO :		Página 1 de 5	
		VALOR ADICIONAL:		144.150.746,00	
		VALOR TOTAL DEL CONTRATO:		20.463.424,92	
		PLAZO INICIAL:		164.614.170,92	
		PLAZO ADICIONAL 1:		45 días	
		PLAZO ADICIONAL 2:		15 días	
		PLAZO TOTAL:		30 días	
		FECHA DE INICIO:		90 días	
		FECHA DE SUSPENSIÓN 1:		4/06/2021	
		FECHA DE PRORROGA No 1 SUSPENSIÓN 1:		26/07/2021	
FECHA DE PRORROGA No 2 SUSPENSIÓN 1:		8/11/2021			
FECHA DE REINICIACIÓN 1		1/02/2022			
FECHA DE SUSPENSIÓN 2:		23/02/2022			
FECHA DE PRORROGA No 1 SUSPENSIÓN 2:		25/02/2022			
FECHA DE REINICIACIÓN 02:		25/03/2022			
FECHA DE TERMINACIÓN:		13/06/2022			
FECHA ELABORACIÓN PRESENTE ACTA:		18/07/2022			
FECHA ELABORACIÓN PRESENTE ACTA:		15/07/2022			
CONDICIONES ACTUALIZADAS MODIFICATORIA N° 1				CONDICIONES ACTUALIZADAS	
N.P. 19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIVERSAL DE 2" PVC	Und	58.578,00	2,00	117.156,00
N.P. 20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO 2" PVC	Und	28.115,00	3,00	84.345,00
N.P. 21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REDUCCIÓN DE 3" A 2"	Und	47.991,00	3,00	143.973,00
N.P. 22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEE DE 2"	Und	32.017,00	2,00	64.034,00
N.P. 23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VALVULA DE LISA 2"	Und	31.667,00	5,00	158.335,00
N.P. 24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA DE 3"	ML	68.593,00	2,70	185.201,10
N.P. 25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO 3" PVC	Und	76.339,00	2,00	152.678,00
N.P. 26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VALVULA LISA 3" PVC	Und	100.529,00	1,00	100.529,00
N.P. 27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIVERSAL DE 3" PVC	Und	160.370,00	1,00	160.370,00
PLANTA DE TRATAMIENTO					
N.P. 28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PASARELA EN L METALICA CON BARANDA	ML	743.963,00	1,80	1.339.133,40
N.P. 29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAMPARAS LED DE DIAMTERO 30CM	Und	51.000,00	2,00	102.000,00
N.P. 30	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VIDRIOS 4MM	M2	70.813,00	2,92	206.773,96
ENTRADA PLANTA DE TRATAMIENTO					
N.P. 11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO 4" PVC	Und	137.747,00	3,00	413.241,00

			ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES E INCORPORACIÓN DE ÍTEMS NO PREVISTOS No. 2			CODIGO: GJR-007		
CONTRATO N° 042 DE 8 DE ABRIL DEL AÑO 2021			SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			FECHA VIGENCIA: 2021-07-15		
OBJETO: CONTRATAR EL MEJORAMIENTO ADECUACION Y/O REHABILITACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DEL ACUERDO COMUNITARIO EL TRIUNFO			VALOR DEL CONTRATO :			VERSIÓN: 02		
CONTRATISTA: ING. NORTON FERNANDO ARENAS PRADA.			VALOR ADICIONAL:			Página 1 de 5		
INTERVENITOR Y/O SUPERVISOR:			VALOR TOTAL DEL CONTRATO:			144.150.746,00		
ING. ANDRES ORLANDO WALTERO ANGARITA			PLAZO INICIAL:			20.463.424,92		
ING. GILBERTO LOZANO PÉREZ			PLAZO ADICIONAL 1:			164.614.170,92		
			PLAZO ADICIONAL 2:			45 días		
			PLAZO TOTAL:			15 días		
			FECHA DE INICIO:			30 días		
			FECHA DE SUSPENSIÓN 1:			90 días		
			FECHA DE PRORROGA No 1 SUSPENSIÓN 1:			4/06/2021		
			FECHA DE PRORROGA No 2 SUSPENSIÓN 1:			26/07/2021		
			FECHA DE REINICIACIÓN 1			8/11/2021		
			FECHA DE SUSPENSIÓN 2:			1/02/2022		
			FECHA DE PRORROGA No 1 SUSPENSIÓN 2:			23/02/2022		
			FECHA DE REINICIACIÓN 02:			25/02/2022		
			FECHA DE TERMINACIÓN:			25/03/2022		
			FECHA ELABORACIÓN PRESENTE ACTA:			13/06/2022		
						18/07/2022		
						15/07/2022		

CONDICIONES ACTUALIZADAS MODIFICATORIA N° 1				MODIFICACIÓN		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
N.P. 17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VALVULA LISA 4" PVC	Und	153.189,00	2,00	306.378,00	2,00	306.378,00
N.P. 16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA DE 4"	ML	95.336,00	5,20	495.747,20	5,20	495.747,20
SEDIMENTADOR							
N.P. 31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA DE 6"	ML	167.933,00	4,00	671.732,00	4,00	671.732,00
N.P. 32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ADAPTADOR MACHO 6" PVC	Und	177.844,00	3,00	533.532,00	3,00	533.532,00
N.P. 33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIÓN GALVANIZADA DE 6"	Und	254.145,00	2,00	508.290,00	2,00	508.290,00
N.P. 34	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO 6" PVC	Und	222.020,00	1,00	222.020,00	1,00	222.020,00
N.P. 35	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TAPON LISO 6" PVC	Und	208.121,00	1,00	208.121,00	1,00	208.121,00
N.P. 36	PERFORACIÓN LAMINA EN 6"	Und	72.629,00	2,00	145.258,00	2,00	145.258,00
PUNTOS DE MUESTRO							
N.P. 37	PUNTO TOMA DE MUESTRA PARA VERIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA CALIDAD DE AGUA	Und	4.715.704,20	4,00	18.862.816,81	4,00	18.862.816,81
ADICION NO.1							
SEDIMENTADOR							
N.P. 24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA DE 3"	ML	59.120,00	4,40	260.128,00	4,40	260.128,00
N.P. 38	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ADAPTADOR MACHO 3" PVC	Und	53.265,00	2,00	106.530,00	2,00	106.530,00


			ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES E INCORPORACIÓN DE ITEMS NO PREVISTOS No. 2			CODIGO: GJR-007	
CONTRATO N° 042 DE 8 DE ABRIL DEL AÑO 2021			SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			FECHA VIGENCIA: 2021-07-15	
OBJETO: CONTRATAR EL MEJORAMIENTO ADECUACION Y/O REHABILITACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DEL ACUERO COMUNITARIO EL TRIUNFO			VALOR DEL CONTRATO :			VERSIÓN: 02	
CONTRATISTA: ING. NORTON FERNANDO ARENAS PRADA.			VALOR ADICIONAL:			Página 1 de 5	
INTERVENITOR Y/O SUPERVISOR:			VALOR TOTAL DEL CONTRATO:			144.150.746,00	
ING. ANDRES ORLANDO WALTERO ANGARITA			PLAZO INICIAL:			20.463.424,92	
ING. GILBERTO LOZANO PÉREZ			PLAZO ADICIONAL 1:			164.614.170,92	
			PLAZO ADICIONAL 2:			45 días	
			PLAZO TOTAL:			15 días	
			FECHA DE INICIO:			30 días	
			FECHA DE SUSPENSIÓN 1:			90 días	
			FECHA DE PRORROGA No 1 SUSPENSIÓN 1:			4/06/2021	
			FECHA DE PRORROGA No 2 SUSPENSIÓN 1:			26/07/2021	
			FECHA DE REINICIACIÓN 1			8/11/2021	
			FECHA DE SUSPENSIÓN 2:			1/02/2022	
			FECHA DE PRORROGA No 1 SUSPENSIÓN 2:			23/02/2022	
			FECHA DE REINICIACIÓN 02:			25/02/2022	
			FECHA DE TERMINACIÓN:			25/03/2022	
			FECHA ELABORACIÓN PRESENTE ACTA:			13/06/2022	
						18/07/2022	
						15/07/2022	
CONDICIONES ACTUALIZADAS MODIFICATORIA N° 1				MODIFICACIÓN		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
N.P. 39	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIÓN GALVANIZADA DE 3"	Und	87.314,00	2,00	174.628,00	2,00	174.628,00
N.P. 40	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TAPON LISO 3" PVC	Und	53.379,00	2,00	106.758,00	2,00	106.758,00
FILTRO							
ENTRADA							
N.P. 24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE 3"	ML	59.120,00	5,52	326.342,40	5,52	326.342,40
N.P. 38	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ADAPTADOR MACHO 3" PVC	Und	53.265,00	2,00	106.530,00	2,00	106.530,00
N.P. 41	PERFORACIÓN LAMINA EN 3"	Und	56.146,00	2,00	112.292,00	2,00	112.292,00
N.P. 40	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TAPON LISO 3" PVC	Und	53.379,00	6,00	320.274,00	6,00	320.274,00
N.P. 42	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEE DE 3"	Und	93.209,00	4,00	372.836,00	4,00	372.836,00
SALIDA							
N.P. 24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE 3"	ML	59.120,00	10,00	591.200,00	10,00	591.200,00
N.P. 38	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ADAPTADOR MACHO 3" PVC	Und	53.265,00	4,00	213.060,00	4,00	213.060,00
N.P. 39	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIÓN GALVANIZADA DE 3"	Und	87.314,00	2,00	174.628,00	2,00	174.628,00
N.P. 41	PERFORACIÓN LAMINA EN 3"	Und	56.146,00	2,00	112.292,00	2,00	112.292,00
N.P. 42	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEE DE 3"	Und	93.209,00	6,00	559.254,00	6,00	559.254,00

			ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES E INCORPORACIÓN DE ITEMS NO PREVISTOS No. 2			CODIGO: GJR-007 FECHA VIGENCIA: 2021-07-15 VERSIÓN: 02 Página 1 de 5		
CONTRATO N° 042 DE 8 DE ABRIL DEL AÑO 2021			SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			144.150.746,00 20.463.424,92 164.614.170,92 45 días 15 días 30 días 90 días 4/06/2021 26/07/2021 8/11/2021 1/02/2022 23/02/2022 25/02/2022 25/03/2022 13/06/2022 18/07/2022 15/07/2022		
OBJETO: CONTRATAR EL MEJORAMIENTO ADECUACION Y/O REHABILITACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DEL ACUERDO COMUNITARIO EL TRIUNFO			VALOR DEL CONTRATO : VALOR ADICIONAL: VALOR TOTAL DEL CONTRATO: PLAZO INICIAL: PLAZO ADICIONAL 1: PLAZO ADICIONAL 2: PLAZO TOTAL: FECHA DE INICIO: FECHA DE SUSPENSIÓN 1: FECHA DE PRORROGA No 1 SUSPENSIÓN 1: FECHA DE PRORROGA No 2 SUSPENSIÓN 1: FECHA DE REINICIACIÓN 1 FECHA DE SUSPENSIÓN 2: FECHA DE PRORROGA No 1 SUSPENSIÓN 2: FECHA DE REINICIACIÓN 02: FECHA DE TERMINACIÓN: FECHA ELABORACIÓN PRESENTE ACTA:					
CONTRATISTA: ING. NORTON FERNANDO ARENAS PRADA. INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR: ING. ANDRES ORLANDO WALTERO ANGARITA ING. GILBERTO LOZANO PÉREZ								

<div><div><div>IBAL SIG</div><div>SA ESP OFICIAL</div></div><div>SISTEMA INTEGRADO DE GESTION</div></div>		ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES E INCORPORACIÓN DE ITEMS NO PREVISTOS No. 2		CODIGO: GJR-007	
		SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15	
				VERSIÓN: 02	
				Pagina 1 de 5	
CONTRATO N° 042 DE 8 DE ABRIL DEL AÑO 2021		VALOR DEL CONTRATO :		144.150.746,00	
		VALOR ADICIONAL:		20.463.424,92	
		VALOR TOTAL DEL CONTRATO:		164.614.170,92	
OBJETO: CONTRATAR EL MEJORAMIENTO ADECUACION Y/O REHABILITACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DEL ACUERDO COMUNITARIO EL TRIUNFO		PLAZO INICIAL:		45 días	
		PLAZO ADICIONAL 1:		15 días	
		PLAZO ADICIONAL 2:		30 días	
		PLAZO TOTAL:		90 días	
CONTRATISTA: ING. NORTON FERNANDO ARENAS PRADA.		FECHA DE INICIO:		4/06/2021	
INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR:		FECHA DE SUSPENSIÓN 1:		26/07/2021	
ING. ANDRES ORLANDO WALTERO ANGARITA		FECHA DE PRORROGA No 1 SUSPENSIÓN 1:		8/11/2021	
ING. GILBERTO LOZANO PÉREZ		FECHA DE PRORROGA No 2 SUSPENSIÓN 1:		1/02/2022	
		FECHA DE REINICIACIÓN 1		23/02/2022	
		FECHA DE SUSPENSIÓN 2:		25/02/2022	
		FECHA DE PRORROGA No 1 SUSPENSIÓN 2:		25/03/2022	
		FECHA DE REINICIACIÓN 02:		13/06/2022	
		FECHA DE TERMINACIÓN:		18/07/2022	
		FECHA ELABORACIÓN PRESENTE ACTA:		15/07/2022	
CONDICIONES ACTUALIZADAS MODIFICATORIA N° 1					
N.P. 48	ESTRUCTURA METALICA CAPTACIÓN REJILLA LATERAL	Und	500.000,00	1,00	500.000,00
N.P. 49	MANEJO DE AGUAS	Und	3.585.486,24	1,00	3.585.486,24
SOPORTES					
N.P. 50	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTE	Und	50.000,00	4,00	200.000,00
SUBTOTAL ITEMS NO PREVISTOS					
TOTAL COSTO DIRECTO - CAPITULO 1 Y 3			5.408.294,20		30.952.203,11
Administración 10%			34.189.507		59.932.415,41
Imprevistos 5%			3.418.951		5.993.242,00
Utilidad 10%			1.709.475		2.996.621,00
TOTAL CAPITULO OBRA 1 Y 3 INCLUIDO AIU			3.418.951		5.993.242,00
TOTAL CAPITULO 2			42.736.883		74.915.520,41
Administración por equipos y suministros 10%			92.212.057		80.220.874,00
TOTAL CAPITULO 2 INCLUIDO ADMINISTRACION			9.221.206		8.022.087,40
TOTAL CAPITULO 2 INCLUIDO ADMINISTRACION			101.433.263		88.242.961,40
COSTO TOTAL PUESTA EN MARCHA PTAP EL TRIUNFO - CAPITULO 1-CAPITULO 2 Y CAPITULO 3			144.170.146		163.158.482,00
CONTRATISTA		ING. NORTON FERNANDO ARENAS PRADA.		ING. GILBERTO LOZANO PÉREZ	
SUPERVISOR		ING. ANDRES ORLANDO WALTERO ANGARITA		SUPERVISOR	


11

Final

	ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES Y FIJACIÓN DE PRECIOS E ÍTEMS NO PREVISTOS SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-006
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 03
		Página 1 de 11

CONTRATO DE OBRA N°. N°042 DE 8 DE ABRIL DEL AÑO 2021	
CONTRATANTE:	EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO S.A. E.S.P OFICIAL – IBAL S.A. E.S.P OFICIAL
CONTRATISTA:	NORTON FERNANDO ARENAS PRADA
OBJETO:	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO ADECUACION Y/O REHABILITACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DEL ACUERDO COMUNITARIO EL TRIUNFO
VALOR INICIAL	\$ 144.150.746
VALOR ADICIONAL	\$ 20.463.424,92
VALOR TOTAL	\$ 164.614.170,92
PLAZO	CUARENTA Y CINCO (45) DÍAS
PLAZO ADICIONAL 1	QUINCE (15) DÍAS
PLAZO ADICIONAL 2	TREINTA (30) DÍAS
PLAZO TOTAL	NOVENTA (90) DÍAS
SUPERVISORES:	ING. ANDRES ORLANDO WALTERO ANGARITA PROFESIONAL ESPECIALIZADO 02 PRODUCCIÓN AGUA POTABLES ING. GILBERTO LOZANO PÉREZ PROFESIONAL UNIVERSITARIO 01 DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN
FECHA DE INICIO	(04/06/2021)
FECHA DE SUSPENSION N°. 01:	(26/07/2021)
FECHA PRORROGA 01 DE LA SUSPENSION N°. 01:	(08/11/2021)
FECHA PRORROGA 02 DE LA SUSPENSION N°. 01:	(01/02/2021)
FECHA DE REINICIACION N°. 01:	(23/02/2022)
FECHA DE SUSPENSION N°. 02:	(25/02/2022)
FECHA PRORROGA 01 DE LA SUSPENSION N°. 02:	(25/03/2021)
FECHA DE REINICIACION N°. 02:	(13/06/2022)
FECHA DE TERMINACIÓN	(18/07/2022)


El 15 de Julio de 2022, se reunieron en la ciudad de Ibagué, los suscritos, a saber: Los Ingenieros **ANDRES ORLANDO WALTERO ANGARITA**, PROFESIONAL ESPECIALIZADO 02 PRODUCCIÓN AGUA POTABLES y **GILBERTO LOZANO PÉREZ**, PROFESIONAL UNIVERSITARIO 01 DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN, en su condición de Supervisores del Contrato, en nombre y representación de la **EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO S.A. E.S.P OFICIAL**, identificada con NIT 800.089.809-6, de una parte; y por la otra, el Ingeniero **NORTON FERNANDO ARENAS**

	ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES Y FIJACIÓN DE PRECIOS E ÍTEMS NO PREVISTOS SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-006
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 03
		Página 2 de 11

PRADA identificado con cédula de ciudadanía N°. 93.396.792 de Ibagué, en su calidad de Contratista, con el fin de modificar, revisar e incorporar las cantidades y fijar los precios de los ítems no previstos del contrato en mención.


Las actividades que se describen a continuación son de obligatoria ejecución por los siguientes motivos:

1. **N.P.7: TAPA PARA CAJA DE INSPECCIÓN EN CONCRETO REFORZADO:** Se hace necesaria esta actividad para la prevención y cuidado del personal que circula por esta zona.
2. **N.P.8: PINTURA EPOXICA BLANCA PARA TANQUE:** Se hace necesaria esta actividad para el mejoramiento y mantenimiento de los trenes de potabilización.
3. **N.P.9: PERFORACIÓN LAMINA EN 4":** Se hace necesaria esta actividad para la instalación de la unión galvanizada y posterior instalación de tubería y accesorios.
4. **N.P.10: SUMINISTRO E INSTALACIÓN ADAPTADOR MACHO 4" PVC:** Se hace necesaria esta actividad para la instalación correcta de la tubería en la unión galvanizada.
5. **N.P.11: SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO 4" PVC:** Se hace necesaria esta actividad para el mejoramiento y mantenimiento de los trenes de potabilización.
6. **N.P.12: SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEE 4" PVC:** Se hace necesaria esta actividad para el mejoramiento y mantenimiento de los trenes de potabilización.
7. **N.P.13: SUMINISTRO E INSTALACIÓN REDUCCIÓN DE 4" A 2":** Se hace necesaria esta actividad para el empalme de tubería de diferentes diámetros.
8. **N.P.14: SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIÓN LISA 4" PVC:** Se hace necesaria esta actividad para el mejoramiento y mantenimiento de los trenes de potabilización.
9. **N.P.15: SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIÓN GALVANIZADA DE 4":** Se hace necesaria esta actividad para la unión de la tubería de paso con los trenes de potabilización.
10. **N.P.16: SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA DE 4":** Se hace necesaria esta actividad para el mejoramiento y mantenimiento de los trenes de potabilización.
11. **N.P.17: SUMINISTRO E INSTALACIÓN VALVULA LISA 4" PVC:** Se hace necesaria esta actividad para el mejoramiento y mantenimiento de los trenes de potabilización. Así mismo, para el cierre del paso de agua por determinada tubería.


	ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES Y FIJACIÓN DE PRECIOS E ÍTEMS NO PREVISTOS	CÓDIGO: GJ-R-006
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 03
		Página 3 de 11

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

12. **N.P.18: SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEE 3" PVC:** Se hace necesaria esta actividad para el mejoramiento y mantenimiento de los trenes de potabilización.
13. **N.P.19: SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIVERSAL DE 2" PVC:** Se hace necesaria esta actividad para el mejoramiento y mantenimiento de los trenes de potabilización. Así mismo, para el cierre del paso de agua por determinada tubería.
14. **N.P.20: SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO 2" PVC:** Se hace necesaria esta actividad para el mejoramiento y mantenimiento de los trenes de potabilización.
15. **N.P.21: SUMINISTRO E INSTALACIÓN REDUCCIÓN DE 3" A 2":** Se hace necesaria esta actividad para el empalme de tubería de diferentes diámetros.
16. **N.P.22: SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEE DE 2":** Se hace necesaria esta actividad para el mejoramiento y mantenimiento de los trenes de potabilización.
17. **N.P.23: SUMINISTRO E INSTALACIÓN VALVULA DE LISA 2":** Se hace necesaria esta actividad para el mejoramiento y mantenimiento de los trenes de potabilización. Así mismo, para el cierre del paso de agua por determinada tubería.
18. **N.P.24: SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA DE 3":** Se hace necesaria esta actividad para el mejoramiento y mantenimiento de los trenes de potabilización.
19. **N.P.25: SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO 3" PVC":** Se hace necesaria esta actividad para el mejoramiento y mantenimiento de los trenes de potabilización.
20. **N.P.26: SUMINISTRO E INSTALACIÓN VALVULA LISA 3" PVC:** Se hace necesaria esta actividad para el mejoramiento y mantenimiento de los trenes de potabilización. Así mismo, para el cierre del paso de agua por determinada tubería.
21. **N.P.27: SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIVERSAL DE 3" PVC:** Se hace necesaria esta actividad para el mejoramiento y mantenimiento de los trenes de potabilización. Así mismo, para el cierre del paso de agua por determinada tubería.
22. **N.P.28: SUMINISTRO E INSTALACIÓN PASARELA EN L METALICA CON BARANDA:** Se hace necesaria esta actividad para la operatividad, prevención y cuidado del personal que circula por esta zona.
23. **N.P.29: SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAMPARAS LED DE DIAMTERO 30CM:** Se hace necesaria esta actividad para el mejoramiento y mantenimiento de la iluminación en los trenes de potabilización de la ptap.
24. **N.P.30: SUMINISTRO E INSTALACIÓN VIDRIOS 4MM:** Se hace necesaria esta actividad para el mejoramiento y mantenimiento las instalaciones de operatividad de la ptap.

	ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES Y FIJACIÓN DE PRECIOS E ÍTEMS NO PREVISTOS SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-006
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 03
		Página 4 de 11

- 25. N.P.31: SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA DE 6":** Se hace necesaria esta actividad para el mejoramiento y mantenimiento de los trenes de potabilización. Así como también la ampliación de caudal de entrada y salida de la planta.
- 26. N.P.32: SUMINISTRO E INSTALACIÓN ADAPTADOR MACHO 6" PVC":** Se hace necesaria esta actividad para la instalación correcta de la tubería en la unión galvanizada.
- 27. N.P.33: SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIÓN GALVANIZADA DE 6":** Se hace necesaria esta actividad para la unión de la tubería de paso con los trenes de potabilización.
- 28. N.P.34: SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO 6" PVC:** Se hace necesaria esta actividad para el mejoramiento y mantenimiento de los trenes de potabilización.
- 29. N.P.35: SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO 3" PVC":** Se hace necesaria esta actividad para el mejoramiento y mantenimiento de los trenes de potabilización.
- 30. N.P.36: SUMINISTRO E INSTALACIÓN TAPON LISO 6" PVC:** Se hace necesaria esta actividad para el mejoramiento y mantenimiento de los trenes de potabilización.
- 31. N.P.37: PUNTO TOMA DE MUESTRA PARA VERIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA CALIDAD DE AGUA:** Se hace necesaria esta actividad para el control, verificación y seguimiento de la calidad de agua de salida de la ptap.
- 32. N.P.38: SUMINISTRO E INSTALACIÓN ADAPTADOR MACHO 3" PVC:** Se hace necesaria esta actividad para la instalación correcta de la tubería en la unión galvanizada.
- 33. N.P.39: SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIÓN GALVANIZADA DE 3":** Se hace necesaria esta actividad para la unión de la tubería de paso con los trenes de potabilización.
- 34. N.P.40: SUMINISTRO E INSTALACIÓN TAPON LISO 3" PVC:** Se hace necesaria esta actividad para el mejoramiento y mantenimiento de los trenes de potabilización.
- 35. N.P.41: PERFORACION LAMINA EN 3":** Se hace necesaria esta actividad para la instalación de la unión galvanizada y posterior instalación de tubería y accesorios.
- 36. N.P.42: SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEE DE 3":** Se hace necesaria esta actividad para el mejoramiento y mantenimiento de los trenes de potabilización.
- 37. N.P.43: SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEE DE 6":** Se hace necesaria esta actividad para el mejoramiento y mantenimiento de los trenes de potabilización. Así como también la ampliación de caudal de salida de la planta.


	ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES Y FIJACIÓN DE PRECIOS E ÍTEMS NO PREVISTOS SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-006
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 03
		Página 5 de 11

- 38. N.P.44: SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEE REDUCCIDA DE 6" X 3":** Se hace necesaria esta actividad para el mejoramiento y mantenimiento de los trenes de potabilización. Así como también la ampliación de caudal de salida de la planta.
- 39. N.P.45: SUMINISTRO E INSTALACIÓN REDUCCIÓN DE 6" X 4" PVC:** Se hace necesaria esta actividad para el mejoramiento y mantenimiento de los trenes de potabilización. Así como también la ampliación de caudal de salida de la planta.
- 40. N.P.46: PASO DE 6" CONO DE MEZCLA:** Se hace necesaria esta actividad para el mejoramiento y mantenimiento de los trenes de potabilización. Así como también la ampliación del caudal de ingreso al tren de potabilización inicial de la planta.
- 41. N.P.47: ADECUACION LAMINA DE 15CM DE ALTO:** Se hace necesaria esta actividad para el mejoramiento y mantenimiento de los trenes de potabilización. Así como también la ampliación del caudal de ingreso al tren de potabilización inicial de la planta.
- 42. N.P.48: ESTRUCTURA METALICA CAPTACIÓN REJILLA LATERAL:** Se hace necesaria esta actividad teniendo en cuenta la captación de la planta de tratamiento de agua potable.
- 43. N.P.49: MANEJO DE AGUAS:** Se hace necesaria esta actividad debido a la complejidad para la operatividad de la fabricación e instalación de la rejilla a instalar en la bocatoma.
- 44. N.P.50: SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTE:** Se hace necesaria esta actividad para brindar un apoyo a la tubería de 3" que llega por encima de los tanques de los filtros.

ITEM	DETALLE	UND	V/UNITARIO	CANT.
N.P. 6	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN DE 0-2 M (INCLUYE CARGUE Y RETIRO)	M3	\$ 22.300,00	3,00
N.P. 7	TAPA PARA CAJA DE INSPECCIÓN EN CONCRETO REFORZADO	Und	\$ 280.000,00	1,00
N.P. 8	PINTURA EPOXICA BLANCA PARA TANQUE	M2	\$ 21.652,00	123,63

FILTRO MOTOBOMBA

N.P. 9	PERFORACIÓN LAMINA EN 4"	Und	\$ 68.349,00	2,00
N.P. 10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ADAPTADOR MACHO 4" PVC	Und	\$ 75.265,00	4,00
N.P. 11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO 4" PVC	Und	\$ 137.747,00	5,00
N.P. 12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEE 4" PVC	Und	\$ 171.955,00	5,00
N.P. 13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REDUCCIÓN DE 4" A 2"	Und	\$ 61.598,40	1,00
N.P. 14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIÓN LISA 4" PVC	Und	\$ 79.173,00	1,00
N.P. 15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIÓN GALVANIZADA DE 4"	Und	\$ 184.477,00	2,00
N.P. 16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA DE 4"	ML	\$ 95.336,00	8,80
N.P. 17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VALVULA LISA 4" PVC	Und	\$ 153.189,00	1,00
N.P. 18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEE 3" PVC	Und	\$ 91.656,00	2,00
N.P. 19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIVERSAL DE 2" PVC	Und	\$ 58.578,00	2,00
N.P. 20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO 2" PVC	Und	\$ 28.115,00	3,00
N.P. 21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REDUCCIÓN DE 3" A 2"	Und	\$ 47.991,00	3,00
N.P. 22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEE DE 2"	Und	\$ 32.017,00	2,00

	ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES Y FIJACIÓN DE PRECIOS E ÍTEMS NO PREVISTOS	CÓDIGO: GJ-R-006
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 03
		Página 7 de 11

N.P. 23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VALVULA DE LISA 2"	Und	\$ 31.667,00	5,00
N.P. 24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA DE 3"	ML	\$ 60.150,50	2,70
N.P. 25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO 3" PVC	Und	\$ 76.339,00	2,00
N.P. 26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VALVULA LISA 3" PVC	Und	\$ 100.529,00	1,00
N.P. 27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIVERSAL DE 3" PVC	Und	\$ 160.370,00	1,00

PLANTA DE TRATAMIENTO


N.P. 28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PASARELA EN L METALICA CON BARANDA	ML	\$ 743.963,00	1,80
N.P. 29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAMPARAS LED DE DIAMTERO 30CM	Und	\$ 51.000,00	2,00
N.P. 30	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VIDRIOS 4MM	M2	\$ 70.813,00	2,92

ENTRADA PLANTA DE TRATAMIENTO

N.P. 11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO 4" PVC	Und	\$ 137.747,00	3,00
N.P. 17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VALVULA LISA 4" PVC	Und	\$ 153.189,00	2,00
N.P. 16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA DE 4"	ML	\$ 95.336,00	5,20

SEDIMENTADOR

N.P. 31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA DE 6"	ML	\$ 167.933,00	4,00
---------	--	----	---------------	------

 IBAL SIG <small>SA ESP. OFICIAL</small> <small>SERVICIOS INTEGRADOS DE GESTIÓN</small>	ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES Y FIJACIÓN DE PRECIOS E ÍTEMS NO PREVISTOS SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-006
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 03
		Página 8 de 11

N.P. 32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ADAPTADOR MACHO 6" PVC	Und	\$ 177.844,00	3,00
N.P. 33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIÓN GALVANIZADA DE 6"	Und	\$ 254.145,00	2,00
N.P. 34	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO 6" PVC	Und	\$ 229.148,67	1,00
N.P. 35	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TAPON LISO 6" PVC	Und	\$ 208.121,00	1,00
N.P. 36	PERFORACIÓN LAMINA EN 6"	Und	\$ 72.629,00	2,00


PUNTOS DE MUESTREO

N.P. 37	PUNTO TOMA DE MUESTRA PARA VERIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA CALIDAD DE AGUA	Und	\$ 4.715.704,20	4,00
---------	---	-----	-----------------	------

ADICION No. 1

SEDIMENTADOR

N.P. 24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA DE 3"	ML	\$ 60.150,50	4,40
N.P. 38	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ADAPTADOR MACHO 3" PVC	Und	\$ 53.265,00	2,00
N.P. 39	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIÓN GALVANIZADA DE 3"	Und	\$ 87.314,00	2,00
N.P. 40	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TAPON LISO 3" PVC	Und	\$ 53.379,00	2,00

 IBAL SIG <small>LA ESP. OFICIAL</small> <small>INSTRUMENTO DE GESTIÓN</small>	ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES Y FIJACIÓN DE PRECIOS E ÍTEMS NO PREVISTOS SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-006
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 03
		Página 9 de 11


FILTRO

ENTRADA

N.P. 24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA DE 3"	ML	\$ 60.150,50	5,52
N.P. 38	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ADAPTADOR MACHO 3" PVC	Und	\$ 53.265,00	2,00
N.P. 41	PERFORACION LAMINA EN 3"	Und	\$ 56.146,00	2,00
N.P. 40	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TAPON LISO 3" PVC	Und	\$ 53.379,00	6,00
N.P. 42	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEE DE 3"	Und	\$ 93.209,00	4,00

SALIDA

N.P. 24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA DE 3"	ML	\$ 60.150,50	10,00
N.P. 38	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ADAPTADOR MACHO 3" PVC	Und	\$ 53.265,00	4,00
N.P. 39	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIÓN GALVANIZADA DE 3"	Und	\$ 87.314,00	2,00
N.P. 41	PERFORACION LAMINA EN 3"	Und	\$ 56.146,00	2,00
N.P. 42	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEE DE 3"	Und	\$ 93.209,00	6,00
N.P. 26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VALVULA LISA 3" PVC	Und	\$ 100.529,00	2,00
N.P. 25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO DE 3" PVC	Und	\$ 77.872,00	4,00

	ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES Y FIJACIÓN DE PRECIOS E ÍTEMS NO PREVISTOS SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-006
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 03
		Página 10 de 11

N.P. 40	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TAPON LISO 3" PVC	Und	\$ 53.379,00	8,00
---------	---	-----	--------------	------

SALIDA PLANTA


N.P. 31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA DE 6"	ML	\$ 137.907,00	4,45
N.P. 24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA DE 3"	ML	\$ 60.150,50	2,20
N.P. 43	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEE DE 6"	Und	\$ 341.354,00	1,00
N.P. 44	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEE REDUCCIDA DE 6" X 3"	Und	\$ 544.266,40	2,00
N.P. 34	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO DE 6" PVC	Und	\$ 229.148,67	2,00
N.P. 45	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REDUCCIÓN DE 6" X 4" PVC	Und	\$ 141.314,00	2,00
N.P. 13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REDUCCIÓN DE 4" X 2" PVC	Und	\$ 61.598,40	2,00

FLOCULACION

N.P. 46	PASO DE 6" CONO DE MEZCLA	GLB	\$ 342.092,00	1,00
N.P. 47	ADECUACION LAMINA DE 15CM DE ALTO	ML	\$ 122.942,00	3,10

BOCATOMA

N.P. 48	ESTRUCTURA METALICA CAPTACIÓN REJILLA LATERAL	Und	\$ 500.000,00	1,00
---------	--	-----	---------------	------

	ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES Y FIJACIÓN DE PRECIOS E ÍTEMS NO PREVISTOS SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-006
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 03
		Página 11 de 11

N.P. 49	MANEJO DE AGUAS	Und	\$ 3.585.486,24	1,00
SOPORTES				
N.P. 50	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTE	Und	\$ 50.000,00	4,00


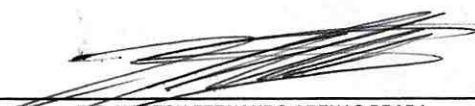
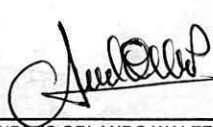
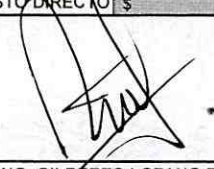
Analizando lo anterior, se determinó que, dentro de los ítems pactados contractualmente, no existen algunos, pero es necesaria su ejecución, generando actividades nuevas, en consecuencia, las partes acuerdan:





1. Incorporar al contrato los ítems y cantidades que se requieren para cumplir a cabalidad con la ejecución del mismo.
2. El contratista se compromete a ejecutar los ítems anteriormente descritos a los precios aquí descritos.




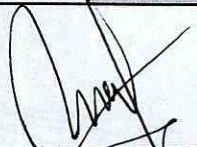
Para constancia se firma la presente acta por los que en ella intervinieron,




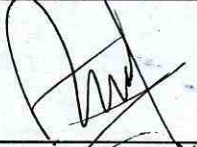

ING. ANDRES ORLANDO WALTERO ANGARITA
 PROFESIONAL ESPECIALIZADO 02 PRODUCCIÓN AGUA POTABLES
 Supervisor


ING. GILBERTO LOZANO PÉREZ
 PROFESIONAL UNIVERSITARIO 01 DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN
 Supervisor

		MEJORAMIENTO ADECUACION Y/O REHABILITACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DEL ACUERDO COMUNITARIO EL TRIUNFO			
		ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO			
ITEMS NO PREVISTOS		ITEMS NO PREVISTOS			
Item	N.P. 8	PINTURA EPOXICA BLANCA PARA TANQUE			
		UNIDAD	CANTIDAD	Unidad	M2
MATERIALES				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	PINTURA EPOXICA BLANCA PARA TANQUE	gln	0,07	173.000,00	\$ 11.533,00
2					
SUBTOTAL MATERIALES				\$	11.533,00
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	PULIDORA	H	0,06	\$ 8.500,00	\$ 550,00
2	HERRAMIENTA MENOR	%	0,10	\$ 8.426,25	\$ 843,00
3	ANDAMIOS	UND	10%	\$ 3.000,00	\$ 300,00
SUBTOTAL EQUIPOS				\$	1.693,00
TRANSPORTE		UNIDAD	DISTANCIA km	VR. UN. (\$/ m³km)	VALOR TOTAL
1					
SUBTOTAL TRANSPORTE				\$	-
MANO DE OBRA		JORNAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNIT	VALOR TOTAL
1	MANO DE OBRA CC	187.250	0,045	\$ 8.426,25	\$ 8.426,25
SUBTOTAL MANO DE OBRA				\$	8.426,25
COSTO DIRECTO				\$	21.652,00
					
ING. NORTON FERNANDO ARENAS PRADA CONTRATISTA		ING. ANDRES ORLANDO WALTERO ANGARITA SUPERVISOR		ING. GILBERTO LOZANO PÉREZ SUPERVISOR	

		MEJORAMIENTO ADECUACION Y/O REHABILITACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DEL ACUERDO COMUNITARIO EL TRIUNFO			
		ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO			
ITEMS NO PREVISTOS		ITEMS NO PREVISTOS			
Item	N.P. 9	PERFORACIÓN LAMINA EN 4"			
		UNIDAD	CANTIDAD	Unidad	Und
MATERIALES				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	DISCO DE CORTE	UND	0,45	4.500,00	\$ 2.025,00
SUBTOTAL MATERIALES				\$	2.025,00
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	HERRAMIENTA MENOR	gib	10%	\$ 58.362,92	\$ 5.836,00
2	PULIDORA		0,25	\$ 8.500,00	\$ 2.125,00
SUBTOTAL EQUIPOS				\$	7.961,00
TRANSPORTE		UNIDAD	DISTANCIA km	VR. UN. (\$/ m³km)	VALOR TOTAL
1					
SUBTOTAL TRANSPORTE				\$	-
MANO DE OBRA		JORNAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNIT	VALOR TOTAL
1	MANO DE OBRA CC	187.250	0,312	\$ 58.362,92	\$ 58.362,92
SUBTOTAL MANO DE OBRA				\$	58.362,92
COSTO DIRECTO				\$	68.349,00
					
ING. NORTON FERNANDO ARENAS PRADA CONTRATISTA		ING. ANDRES ORLANDO WALTERO ANGARITA SUPERVISOR		ING. GILBERTO LOZANO PÉREZ SUPERVISOR	

		MEJORAMIENTO ADECUACION Y/O REHABILITACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DEL ACUERDO COMUNITARIO EL TRIUNFO			
		ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO			
ITEMS NO PREVISTOS		ITEMS NO PREVISTOS			
Ítem	N.P.6	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN DE 0-2 M (INCLUYE CARGUE Y RETIRO)			
		Unidad	M3		
MATERIALES		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1					
2					
3					
SUBTOTAL MATERIALES				\$	-
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	HERRAMIENTA MENOR	gib	10%	\$ 2.027,27	\$ 2.027,27
2					
SUBTOTAL EQUIPOS				\$	2.027,27
TRANSPORTE		UNIDAD	DISTANCIA km	VR. UN. (\$/ m³*km)	VALOR TOTAL
1					
SUBTOTAL TRANSPORTE				\$	-
MANO DE OBRA		JORNAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNIT	VALOR TOTAL
1	MANO DE OBRA CC HIDROSANITARIA	187.250	0,108	\$ 20.272,69	\$ 20.272,69
SUBTOTAL MANO DE OBRA				\$	20.272,69
COSTO DIRECTO				\$	22.300,00
					
ING. NORTON FERNANDO ARENAS PRADA CONTRATISTA		ING. ANDRES ORLANDO WALTERO ANGARITA SUPERVISOR		ING. GILBERTO LOZANO PÉREZ SUPERVISOR	

		MEJORAMIENTO ADECUACION Y/O REHABILITACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DEL ACUERDO COMUNITARIO EL TRIUNFO			
		ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO			
ITEMS NO PREVISTOS		ITEMS NO PREVISTOS			
Ítem	N.P. 7	TAPA PARA CAJA DE INSPECCIÓN EN CONCRETO REFORZADO			
		Unidad	Und		
MATERIALES		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	CEMENTO	KG	75,00	750,00 \$	56.250,00
2	ARENA	M3	0,33	50.000,00 \$	16.500,00
3	GRAVILLA LAVADA	M3	0,25	95.000,00 \$	23.750,00
4	ACERO	KG	5,50	5.400,00 \$	29.700,00
5	AGUA	LT	30,00	180,00 \$	5.400,00
6	ALAMBRE NEGRO	KG	0,15	8.600,00 \$	1.290,00
SUBTOTAL MATERIALES				\$	132.890,00
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	HERRAMIENTA MENOR	%	10%	\$ 133.736,52	\$ 13.373,65
SUBTOTAL EQUIPOS				\$	13.373,65
TRANSPORTE		UNIDAD	DISTANCIA km	VR. UN. (\$/ m³*km)	VALOR TOTAL
1					
SUBTOTAL TRANSPORTE				\$	-
MANO DE OBRA		JORNAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNIT	VALOR TOTAL
1	MANO DE OBRA CC	187.250	0,714	\$ 133.736,52	\$ 133.736,52
SUBTOTAL MANO DE OBRA				\$	133.736,52
COSTO DIRECTO				\$	280.000,00
					
ING. NORTON FERNANDO ARENAS PRADA CONTRATISTA		ING. ANDRES ORLANDO WALTERO ANGARITA SUPERVISOR		ING. GILBERTO LOZANO PÉREZ SUPERVISOR	



MEJORAMIENTO ADECUACION Y/O REHABILITACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DEL ACUERDO COMUNITARIO EL TRIUNFO

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

ITEMS NO PREVISTOS

ITEMS NO PREVISTOS

Item	N.P.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEE 4" PVC			
MATERIALES		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	TEE PVC DE 4"	UND	1,00	147.766,00	147.766,00
2	SOLDADURA PVC 1/4 GLN	UND	0,02	82.000,00	1.722,00
3	LIMPIADOR PV 760-G 1/4 GL	UND	0,02	40.000,00	840,00
SUBTOTAL MATERIALES					150.328,00
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	HERRAMIENTA MENOR	glb	10%	19.661,25	1.966,13
2					
SUBTOTAL EQUIPOS					1.966,13
TRANSPORTE		UNIDAD	DISTANCIA km	VR. UN. (\$/ m³*km)	VALOR TOTAL
1					
SUBTOTAL TRANSPORTE					
MANO DE OBRA		JORNAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNIT	VALOR TOTAL
1	MANO DE OBRA CC HIDROSANITARIA	187.250	0,105	19.661,25	19.661,25
SUBTOTAL MANO DE OBRA					19.661,25
COSTO DIRECTO					171.955,00

ING. NORTON FERNANDO ARENAS PRADA
CONTRATISTA

ING. ANDRES ORLANDO WALTERO ANGARITA
SUPERVISOR

ING. GILBERTO LOZANO PÉREZ
SUPERVISOR



MEJORAMIENTO ADECUACION Y/O REHABILITACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DEL ACUERDO COMUNITARIO EL TRIUNFO

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

ITEMS NO PREVISTOS

ITEMS NO PREVISTOS

Item	N.P.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REDUCCIÓN DE 4" A 2"			
MATERIALES		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	REDUCCIÓN DE 4" A 2"	UND	1,00	37.409,03	37.409,03
2	SOLDADURA PVC 1/4 GLN	UND	0,02	82.000,00	1.722,00
3	LIMPIADOR PV 760-G 1/4 GL	UND	0,02	40.000,00	840,00
SUBTOTAL MATERIALES					39.971,03
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	HERRAMIENTA MENOR	glb	10%	19.661,25	1.966,13
2					
SUBTOTAL EQUIPOS					1.966,13
TRANSPORTE		UNIDAD	DISTANCIA km	VR. UN. (\$/ m³*km)	VALOR TOTAL
1					
SUBTOTAL TRANSPORTE					
MANO DE OBRA		JORNAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNIT	VALOR TOTAL
1	MANO DE OBRA CC HIDROSANITARIA	187.250	0,105	19.661,25	19.661,25
SUBTOTAL MANO DE OBRA					19.661,25
COSTO DIRECTO					61.598,40

ING. NORTON FERNANDO ARENAS PRADA
CONTRATISTA

ING. ANDRES ORLANDO WALTERO ANGARITA
SUPERVISOR

ING. GILBERTO LOZANO PÉREZ
SUPERVISOR



MEJORAMIENTO ADECUACION Y/O REHABILITACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DEL ACUERDO COMUNITARIO EL TRIUNFO

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

ITEMS NO PREVISTOS

ITEMS NO PREVISTOS

Item N.P. 10

SUMINISTRO E INSTALACIÓN ADAPTADOR MACHO 4" PVC

MATERIALES		UNIDAD	CANTIDAD	Unidad	Und
				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	ADAPTADOR MACHO DE 4"	UND	1,00	50.889,33	\$ 50.889,00
2	SOLDADURA PVC 1/4 GLN	UND	0,02	82.000,00	\$ 1.722,00
3	LIMPIADOR PV 760-G 1/4 GL	UND	0,02	40.000,00	\$ 840,00
SUBTOTAL MATERIALES					\$ 53.451,00
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	HERRAMIENTA MENOR	glb	10%	\$ 19.830,68	\$ 1.983,07
2					
SUBTOTAL EQUIPOS					\$ 1.983,07
TRANSPORTE		UNIDAD	DISTANCIA km	VR. UN. (\$/ m ³ *km)	VALOR TOTAL
1					
SUBTOTAL TRANSPORTE					\$ -
MANO DE OBRA		JORNAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNIT	VALOR TOTAL
1	MANO DE OBRA CC HIDROSANITARIA	187.250	0,106	\$ 19.830,68	\$ 19.830,68
SUBTOTAL MANO DE OBRA					\$ 19.830,68
COSTO DIRECTO					\$ 75.265,00

ING. NORTON FERNANDO ARENAS PRADA
CONTRATISTA

ING. ANDRES ORLANDO WALTERO ANGARITA
SUPERVISOR

ING. GILBERTO LOZANO PÉREZ
SUPERVISOR



MEJORAMIENTO ADECUACION Y/O REHABILITACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DEL ACUERDO COMUNITARIO EL TRIUNFO

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

ITEMS NO PREVISTOS

ITEMS NO PREVISTOS

Item N.P. 11


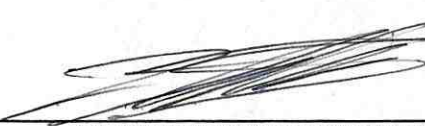


SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO 4" PVC





MATERIALES		UNIDAD	CANTIDAD	Unidad	Und
				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	CODO PVC DE 4"	UND	1,00	113.558,33	\$ 113.558,00
2	SOLDADURA PVC 1/4 GLN	UND	0,02	82.000,00	\$ 1.722,00
3	LIMPIADOR PV 760-G 1/4 GL	UND	0,02	40.000,00	\$ 840,00
SUBTOTAL MATERIALES					\$ 116.120,00
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	HERRAMIENTA MENOR	glb	10%	\$ 19.661,25	\$ 1.966,13
2					
SUBTOTAL EQUIPOS					\$ 1.966,13
TRANSPORTE		UNIDAD	DISTANCIA km	VR. UN. (\$/ m ³ *km)	VALOR TOTAL
1					
SUBTOTAL TRANSPORTE					\$ -
MANO DE OBRA		JORNAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNIT	VALOR TOTAL
1	MANO DE OBRA CC HIDROSANITARIA	187.250	0,105	\$ 19.661,25	\$ 19.661,25
SUBTOTAL MANO DE OBRA					\$ 19.661,25
COSTO DIRECTO					\$ 137.747,00

ING. NORTON FERNANDO ARENAS PRADA
CONTRATISTA

ING. ANDRES ORLANDO WALTERO ANGARITA
SUPERVISOR

ING. GILBERTO LOZANO PÉREZ
SUPERVISOR

		MEJORAMIENTO ADECUACION Y/O REHABILITACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DEL ACUERDO COMUNITARIO EL TRIUNFO			
		ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO			
ITEMS NO PREVISTOS		ITEMS NO PREVISTOS			
Item	N.P.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE 4"			
MATERIALES		UNIDAD	CANTIDAD	Unidad VALOR UNITARIO	ML VALOR TOTAL
1	TUBO PVC DE 4"	UND	0,17	426.882,33 \$	71.147,00
2	SOLDADURA PVC 1/4 GLN	UND	0,02	82.000,00 \$	1.722,00
3	LIMPIADOR PV 760-G 1/4 GL	UND	0,02	40.000,00 \$	840,00
SUBTOTAL MATERIALES				\$ 73.709,00	
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	HERRAMIENTA MENOR	GLB	10%	19.661,25 \$	1.966,13
2					
SUBTOTAL EQUIPOS				\$ 1.966,13	
TRANSPORTE		UNIDAD	DISTANCIA km	VR. UN. (\$/ m³*km)	VALOR TOTAL
1					
SUBTOTAL TRANSPORTE				\$ -	
MANO DE OBRA		JORNAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNIT	VALOR TOTAL
1	MANO DE OBRA CC HIDROSANITARIA	187.250	0,105	19.661,25 \$	19.661,25
SUBTOTAL MANO DE OBRA				\$ 19.661,25	
COSTO DIRECTO				\$ 95.336,00	
					
ING. NORTON FERNANDO ARENAS PRADA CONTRATISTA		ING. ANDRES ORLANDO WALTERO ANGARITA SUPERVISOR		ING. GILBERTO LOZANO PÉREZ SUPERVISOR	

		MEJORAMIENTO ADECUACION Y/O REHABILITACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DEL ACUERDO COMUNITARIO EL TRIUNFO			
		ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO			
ITEMS NO PREVISTOS		ITEMS NO PREVISTOS			
Item	N.P. 17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VALVULA LISA 4" PVC			
MATERIALES		UNIDAD	CANTIDAD	Unidad VALOR UNITARIO	Und VALOR TOTAL
1	VALVULA LISA DE 4"	UND	1,00	120.437,00 \$	120.437,00
2	SOLDADURA PVC 1/4 GLN	UND	0,02	82.000,00 \$	1.722,00
3	LIMPIADOR PV 760-G 1/4 GL	UND	0,02	40.000,00 \$	840,00
SUBTOTAL MATERIALES				\$ 122.999,00	
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	HERRAMIENTA MENOR	glb		2.100,00 \$	2.100,00
2					
SUBTOTAL EQUIPOS				\$ 2.100,00	
TRANSPORTE		UNIDAD	DISTANCIA km	VR. UN. (\$/ m³*km)	VALOR TOTAL
1					
SUBTOTAL TRANSPORTE				\$ -	
MANO DE OBRA		JORNAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNIT	VALOR TOTAL
1	MANO DE OBRA CC HIDROSANITARIA	187.250	0,150	28.089,51 \$	28.089,51
SUBTOTAL MANO DE OBRA				\$ 28.089,51	
COSTO DIRECTO				\$ 153.189,00	
					
ING. NORTON FERNANDO ARENAS PRADA CONTRATISTA		ING. ANDRES ORLANDO WALTERO ANGARITA SUPERVISOR		ING. GILBERTO LOZANO PÉREZ SUPERVISOR	



MEJORAMIENTO ADECUACION Y/O REHABILITACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DEL ACUERDO COMUNITARIO EL TRIUNFO

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

ITEMS NO PREVISTOS

ITEMS NO PREVISTOS

Item N.P.14

SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIÓN LISA 4" PVC

		Unidad			UND
MATERIALES		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	UNION LISA DE 4"	UND	1,00	54.984,33	\$ 54.984,00
2	SOLDADURA PVC 1/4 GLN	UND	0,02	82.000,00	\$ 1.722,00
3	LIMPIADOR PV 760-G 1/4 GL	UND	0,02	40.000,00	\$ 840,00
		SUBTOTAL MATERIALES			\$ 57.546,00
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Herramienta Menor	glb	10%	\$ 19.661,25	\$ 1.966,13
2					
		SUBTOTAL EQUIPOS			\$ 1.966,13
TRANSPORTE		UNIDAD	DISTANCIA km	VR. UN. (\$/ m**km)	VALOR TOTAL
1					
		SUBTOTAL TRANSPORTE			\$ -
MANO DE OBRA		JORNAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNIT	VALOR TOTAL
1	MANO DE OBRA CC HIDROSANITARIA	187.250	0,105	\$ 19.661,25	\$ 19.661,25
		SUBTOTAL MANO DE OBRA			\$ 19.661,25
		COSTO DIRECTO			\$ 79.173,00

ING. NORTON FERNANDO ARENAS PRADA
CONTRATISTA

ING. ANDRES ORLANDO WALTERO ANGARITA
SUPERVISOR

ING. GILBERTO LOZANO PÉREZ
SUPERVISOR



MEJORAMIENTO ADECUACION Y/O REHABILITACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DEL ACUERDO COMUNITARIO EL TRIUNFO

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

ITEMS NO PREVISTOS

ITEMS NO PREVISTOS

Item N.P. 15

SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIÓN GALVANIZADA DE 4"

MATERIALES		UNIDAD	CANTIDAD	Unidad	VALOR UNITARIO	UND	VALOR TOTAL
1	UNION GALVANIZADA 4"	UND	1,00		79.850,00	\$	79.850,00
2	SOLDADURA	UND	0,26		34.251,00	\$	8.905,00
			SUBTOTAL MATERIALES		\$ 88.755,00		
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL		
1	HERRAMIENTA MENOR	glb	10%	\$ 87.020,09	\$	8.702,00	
2							
			SUBTOTAL EQUIPOS		\$ 8.702,00		
TRANSPORTE		UNIDAD	DISTANCIA km	VR. UN. (\$/ m³*km)	VALOR TOTAL		
1							
			SUBTOTAL TRANSPORTE		\$ -		
MANO DE OBRA		JORNAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNIT	VALOR TOTAL		
1	MANO DE OBRA CC	187.250	0,465	\$ 87.020,09	\$	87.020,09	
			SUBTOTAL MANO DE OBRA		\$ 87.020,09		
			COSTO DIRECTO		\$ 184.477,00		

ING. NORTON FERNANDO ARENAS PRADA
CONTRATISTA

ING. ANDRES ORLANDO WALTERO ANGARITA
SUPERVISOR

ING. GILBERTO LOZANO PÉREZ
SUPERVISOR



MEJORAMIENTO ADECUACION Y/O REHABILITACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DEL ACUERDO COMUNITARIO EL TRIUNFO

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

ITEMS NO PREVISTOS

ITEMS NO PREVISTOS

Item	N.P. 18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEE 3" PVC			
MATERIALES		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	TEE DE 3"	UND	1,00	67.710,67	\$ 67.711,00
2	SOLDADURA PVC 1/4 GLN	UND	0,02	82.000,00	\$ 1.558,00
3	LIMPIADOR PV 760-G 1/4 GL	UND	0,02	40.000,00	\$ 760,00
SUBTOTAL MATERIALES					\$ 70.029,00
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	HERRAMIENTA MENOR	glb	10%	\$ 19.661,25	\$ 1.966,13
2					
SUBTOTAL EQUIPOS					\$ 1.966,13
TRANSPORTE		UNIDAD	DISTANCIA km	VR. UN. (\$/ m³*km)	VALOR TOTAL
1					
SUBTOTAL TRANSPORTE					\$ -
MANO DE OBRA		JORNAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNIT	VALOR TOTAL
1	MANO DE OBRA CC HIDROSANITARIA	187.250	0,105	\$ 19.661,25	\$ 19.661,25
SUBTOTAL MANO DE OBRA					\$ 19.661,25
COSTO DIRECTO					\$ 91.656,00

ING. NORTON FERNANDO ARENAS PRADA
CONTRATISTA

ING. ANDRES ORLANDO WALTERO ANGARITA
SUPERVISOR

ING. GILBERTO LOZANO PÉREZ
SUPERVISOR



MEJORAMIENTO ADECUACION Y/O REHABILITACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DEL ACUERDO COMUNITARIO EL TRIUNFO

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

ITEMS NO PREVISTOS

ITEMS NO PREVISTOS

Item	N.P. 19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIVERSAL DE 2" PVC			
MATERIALES		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	UNIÓN UNIVERSAL DE 2"	UND	1,00	44.511,00	\$ 44.511,00
2	SOLDADURA PVC 1/4 GLN	UND	0,01	82.000,00	\$ 1.148,00
3	LIMPIADOR PV 760-G 1/4 GL	UND	0,01	40.000,00	\$ 560,00
SUBTOTAL MATERIALES					\$ 46.219,00
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	HERRAMIENTA MENOR	glb	10%	\$ 11.235,00	\$ 1.123,50
2					
SUBTOTAL EQUIPOS					\$ 1.123,50
TRANSPORTE		UNIDAD	DISTANCIA km	VR. UN. (\$/ m³*km)	VALOR TOTAL
1					
SUBTOTAL TRANSPORTE					\$ -
MANO DE OBRA		JORNAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNIT	VALOR TOTAL
1	MANO DE OBRA CC HIDROSANITARIA	187.250	0,060	\$ 11.235,00	\$ 11.235,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					\$ 11.235,00
COSTO DIRECTO					\$ 58.578,00

ING. NORTON FERNANDO ARENAS PRADA
CONTRATISTA

ING. ANDRES ORLANDO WALTERO ANGARITA
SUPERVISOR

ING. GILBERTO LOZANO PÉREZ
SUPERVISOR



MEJORAMIENTO ADECUACION Y/O REHABILITACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DEL ACUERDO COMUNITARIO EL TRIUNFO

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

ITEMS NO PREVISTOS

ITEMS NO PREVISTOS

Item	N.P. 20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO 2" PVC			
		Unidad	UND		
MATERIALES		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	CODO DE 2"	UND	1,00	14.048,37	\$ 14.048,00
2	SOLDADURA PVC 1/4 GLN	UND	0,01	82.000,00	\$ 1.148,00
3	LIMPIADOR PV 760-G 1/4 GL	UND	0,01	40.000,00	\$ 560,00
SUBTOTAL MATERIALES				\$	15.756,00
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	HERRAMIENTA MENOR	glb	10%	\$ 11.235,00	\$ 1.123,50
2					
SUBTOTAL EQUIPOS				\$	1.123,50
TRANSPORTE		UNIDAD	DISTANCIA km	VR. UN. (\$/ m³*km)	VALOR TOTAL
1					
SUBTOTAL TRANSPORTE				\$	-
MANO DE OBRA		JORNAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNIT	VALOR TOTAL
1	MANO DE OBRA CC HIDROSANITARIA	187.250	0,060	\$ 11.235,00	\$ 11.235,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA				\$	11.235,00
COSTO DIRECTO				\$	28.115,00

ING. NORTON FERNANDO ARENAS PRADA
CONTRATISTA

ING. ANDRES ORLANDO WALTERO ANGARITA
SUPERVISOR

ING. GILBERTO LOZANO PÉREZ
SUPERVISOR



MEJORAMIENTO ADECUACION Y/O REHABILITACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DEL ACUERDO COMUNITARIO EL TRIUNFO

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

ITEMS NO PREVISTOS

ITEMS NO PREVISTOS

Item	N.P. 21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REDUCCIÓN DE 3" A 2"			
		Unidad	UND		
MATERIALES		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	REDUCCIÓN DE 3" A 2"	UND	1,00	24.046,00	\$ 24.046,00
2	SOLDADURA PVC 1/4 GLN	UND	0,02	82.000,00	\$ 1.558,00
3	LIMPIADOR PV 760-G 1/4 GL	UND	0,02	40.000,00	\$ 760,00
SUBTOTAL MATERIALES				\$	26.364,00
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	HERRAMIENTA MENOR	glb	10%	\$ 1.966,13	\$ 1.966,13
2					
SUBTOTAL EQUIPOS				\$	1.966,13
TRANSPORTE		UNIDAD	DISTANCIA km	VR. UN. (\$/ m³*km)	VALOR TOTAL
1					
SUBTOTAL TRANSPORTE				\$	-
MANO DE OBRA		JORNAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNIT	VALOR TOTAL
1	MANO DE OBRA CC HIDROSANITARIA	187.250	0,105	\$ 19.661,25	\$ 19.661,25
SUBTOTAL MANO DE OBRA				\$	19.661,25
COSTO DIRECTO				\$	47.991,00

ING. NORTON FERNANDO ARENAS PRADA
CONTRATISTA

ING. ANDRES ORLANDO WALTERO ANGARITA
SUPERVISOR

ING. GILBERTO LOZANO PÉREZ
SUPERVISOR



MEJORAMIENTO ADECUACION Y/O REHABILITACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DEL ACUERDO COMUNITARIO EL TRIUNFO

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

ITEMS NO PREVISTOS		ITEMS NO PREVISTOS			
Item	N.P. 24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA DE 3"			
MATERIALES		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	TUBO PVC DE 3"	UND	0,17	230.029,62	\$ 38.338,27
2	SOLDADURA PVC 1/4 GLN	UND	0,02	82.000,00	\$ 1.558,00
3	LIMPIADOR PV 760-G 1/4 GL	UND	0,02	40.000,00	\$ 760,00
SUBTOTAL MATERIALES					\$ 40.656,27
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	HERRAMIENTA MENOR	GLB	10%	\$ 17.722,03	\$ 1.772,20
2					
SUBTOTAL EQUIPOS					\$ 1.772,20
TRANSPORTE		UNIDAD	DISTANCIA km	VR. UN. (\$/ m³*km)	VALOR TOTAL
1					
SUBTOTAL TRANSPORTE					\$ -
MANO DE OBRA		JORNAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNIT	VALOR TOTAL
1	MANO DE OBRA CC HIDROSANITARIA	187.250	0,095	\$ 17.722,03	\$ 17.722,03
SUBTOTAL MANO DE OBRA					\$ 17.722,03
COSTO DIRECTO					\$ 60.150,50
ING. NORTON FERNANDO ARENAS PRADA		ING. ANDRES ORLANDO WALTERO ANGARITA		ING. GILBERTO LOZANO PÉREZ	
CONTRATISTA		SUPERVISOR		SUPERVISOR	



MEJORAMIENTO ADECUACION Y/O REHABILITACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DEL ACUERDO COMUNITARIO EL TRIUNFO

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

ITEMS NO PREVISTOS		ITEMS NO PREVISTOS			
Item	N.P. 25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO 3" PVC			
MATERIALES		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	CODO DE 3"	UND	1,00	52.394,33	\$ 52.394,00
2	SOLDADURA PVC 1/4 GLN	UND	0,02	82.000,00	\$ 1.558,00
3	LIMPIADOR PV 760-G 1/4 GL	UND	0,02	40.000,00	\$ 760,00
SUBTOTAL MATERIALES					\$ 54.712,00
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	HERRAMIENTA MENOR	glb	10%	\$ 19.661,25	\$ 1.966,13
2					
SUBTOTAL EQUIPOS					\$ 1.966,13
TRANSPORTE		UNIDAD	DISTANCIA km	VR. UN. (\$/ m³*km)	VALOR TOTAL
1					
SUBTOTAL TRANSPORTE					\$ -
MANO DE OBRA		JORNAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNIT	VALOR TOTAL
1	MANO DE OBRA CC HIDROSANITARIA	187.250	0,105	\$ 19.661,25	\$ 19.661,25
SUBTOTAL MANO DE OBRA					\$ 19.661,25
COSTO DIRECTO					\$ 76.339,00
ING. NORTON FERNANDO ARENAS PRADA		ING. ANDRES ORLANDO WALTERO ANGARITA		ING. GILBERTO LOZANO PÉREZ	
CONTRATISTA		SUPERVISOR		SUPERVISOR	



MEJORAMIENTO ADECUACION Y/O REHABILITACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DEL ACUERDO COMUNITARIO EL TRIUNFO

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

ITEMS NO PREVISTOS

ITEMS NO PREVISTOS

Item N.P. 22

SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEE DE 2"

MATERIALES		UNIDAD	CANTIDAD	Unidad	VALOR UNITARIO	UND	VALOR TOTAL
1	TEE DE 2"	UND	1,00		17.950,42	\$	17.950,00
2	SOLDADURA PVC 1/4 GLN	UND	0,01		82.000,00	\$	1.148,00
3	LIMPIADOR PV 760-G 1/4 GL	UND	0,01		40.000,00	\$	560,00
SUBTOTAL MATERIALES							\$ 19.658,00
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		UNIDAD	CANTIDAD		VALOR UNITARIO		VALOR TOTAL
1	HERRAMIENTA MENOR	gib	10%	\$	11.235,00	\$	1.123,50
2							
SUBTOTAL EQUIPOS							\$ 1.123,50
TRANSPORTE		UNIDAD	DISTANCIA km	VR. UN. (\$/ m³*km)			VALOR TOTAL
1							
SUBTOTAL TRANSPORTE							\$ -
MANO DE OBRA		JORNAL	RENDIMIENTO		VALOR-UNIT		VALOR TOTAL
1	MANO DE OBRA CC HIDROSANITARIA	187.250	0,060	\$	11.235,00	\$	11.235,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA							\$ 11.235,00
COSTO DIRECTO							\$ 32.017,00

ING. NORTON-FERNANDO ARENAS PRADA
CONTRATISTA

ING. ANDRES ORLANDO WALTERO ANGARITA
SUPERVISOR

ING. GILBERTO LOZANO PÉREZ
SUPERVISOR



MEJORAMIENTO ADECUACION Y/O REHABILITACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DEL ACUERDO COMUNITARIO EL TRIUNFO

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

ITEMS NO PREVISTOS

ITEMS NO PREVISTOS

Item N.P. 23

SUMINISTRO E INSTALACIÓN VALVULA DE LISA 2"

MATERIALES		UNIDAD	CANTIDAD	Unidad	VALOR UNITARIO	UND	VALOR TOTAL
1	VALVULA LISA DE 2"	UND	1,00		17.600,43	\$	17.600,00
2	SOLDADURA PVC 1/4 GLN	UND	0,01		82.000,00	\$	1.148,00
3	LIMPIADOR PV 760-G 1/4 GL	UND	0,01		40.000,00	\$	560,00
SUBTOTAL MATERIALES							\$ 19.308,00
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		UNIDAD	CANTIDAD		VALOR UNITARIO		VALOR TOTAL
1	HERRAMIENTA MENOR	gib	10%	\$	11.235,00	\$	1.123,50
2							
SUBTOTAL EQUIPOS							\$ 1.123,50
TRANSPORTE		UNIDAD	DISTANCIA km	VR. UN. (\$/ m³*km)			VALOR TOTAL
1							
SUBTOTAL TRANSPORTE							\$ -
MANO DE OBRA		JORNAL	RENDIMIENTO		VALOR-UNIT		VALOR TOTAL
1	MANO DE OBRA CC HIDROSANITARIA	187.250	0,060	\$	11.235,00	\$	11.235,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA							\$ 11.235,00
COSTO DIRECTO							\$ 31.667,00

ING. NORTON FERNANDO ARENAS PRADA
CONTRATISTA

ING. ANDRES ORLANDO WALTERO ANGARITA
SUPERVISOR

ING. GILBERTO LOZANO PÉREZ
SUPERVISOR



MEJORAMIENTO ADECUACION Y/O REHABILITACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DEL ACUERDO COMUNITARIO EL TRIUNFO

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

ITEMS NO PREVISTOS

ITEMS NO PREVISTOS

Item	N.P. 26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VALVULA LISA 3" PVC			
		Unidad	UND		
MATERIALES		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	LLAVE PVC DE 3"	UND	1,00	76.584,00	\$ 76.584,00
2	SOLDADURA PVC 1/4 GLN	UND	0,02	82.000,00	\$ 1.722,00
3	LIMPIADOR PV 760-G 1/4 GL	UND	0,02	40.000,00	\$ 840,00
SUBTOTAL MATERIALES				\$	79.146,00
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	HERRAMIENTA MENOR	glb	10%	\$ 19.439,15	\$ 1.943,92
2					
SUBTOTAL EQUIPOS				\$	1.943,92
TRANSPORTE		UNIDAD	DISTANCIA km	VR. UN. (\$/ m³*km)	VALOR TOTAL
1					
SUBTOTAL TRANSPORTE				\$	-
MANO DE OBRA		JORNAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNIT	VALOR TOTAL
1	MANO DE OBRA CC HIDROSANITARIA	187.250	0,104	\$ 19.439,15	\$ 19.439,15
SUBTOTAL MANO DE OBRA				\$	19.439,15
COSTO DIRECTO				\$	100.529,00

ING. NORTON FERNANDO ARENAS PRADA
CONTRATISTA

ING. ANDRES ORLANDO WALTERO ANGARITA
SUPERVISOR

ING. GILBERTO LOZANO PÉREZ
SUPERVISOR



MEJORAMIENTO ADECUACION Y/O REHABILITACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DEL ACUERDO COMUNITARIO EL TRIUNFO

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

ITEMS NO PREVISTOS


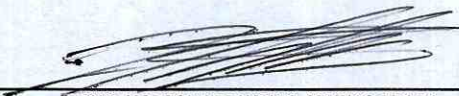
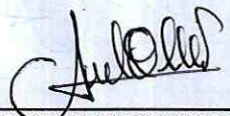

ITEMS NO PREVISTOS



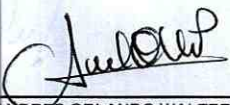

Item	N.P.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIVERSAL DE 3" PVC			
		Unidad	UND		
MATERIALES		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	UNIVERSAL PVC DE 3"	UND	1,00	136.425,00	\$ 136.425,00
2	SOLDADURA PVC 1/4 GLN	UND	0,02	82.000,00	\$ 1.722,00
3	LIMPIADOR PV 760-G 1/4 GL	UND	0,02	40.000,00	\$ 840,00
SUBTOTAL MATERIALES				\$	138.987,00
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	HERRAMIENTA MENOR	glb	10%	\$ 19.439,15	\$ 1.943,92
2					
SUBTOTAL EQUIPOS				\$	1.943,92
TRANSPORTE		UNIDAD	DISTANCIA km	VR. UN. (\$/ m³*km)	VALOR TOTAL
1					
SUBTOTAL TRANSPORTE				\$	-
MANO DE OBRA		JORNAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNIT	VALOR TOTAL
1	MANO DE OBRA CC HIDROSANITARIA	187.250	0,104	\$ 19.439,15	\$ 19.439,15
SUBTOTAL MANO DE OBRA				\$	19.439,15
COSTO DIRECTO				\$	160.370,00

ING. NORTON FERNANDO ARENAS PRADA
CONTRATISTA

ING. ANDRES ORLANDO WALTERO ANGARITA
SUPERVISOR

ING. GILBERTO LOZANO PÉREZ
SUPERVISOR

		MEJORAMIENTO ADECUACION Y/O REHABILITACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DEL ACUERDO COMUNITARIO EL TRIUNFO			
		ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO			
ITEMS NO PREVISTOS		ITEMS NO PREVISTOS			
Item	N.P. 28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PASARELA EN L METALICA CON BARANDA			
MATERIALES		UNIDAD	CANTIDAD	Unidad VALOR UNITARIO	ML VALOR TOTAL
1	TUBO DE 2"	ML	3,24	28.550,00 \$	92.502,00
2	SOLDADURA	KG	0,450	34.251,00 \$	15.412,95
3	ANTICORROSIVO	GAL	0,450	37.000,00 \$	16.650,00
4	ESMALTE	GAL	0,45	60.890,00 \$	27.400,50
5	THINNER	GAL	0,45	30.500,00 \$	13.725,00
6	APOYOS	UND	2,00	21.000,00 \$	42.000,00
7	PASARELA	ML	1,08	131.000,00 \$	141.480,00
		SUBTOTAL MATERIALES			\$ 349.170,45
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	HERRAMIENTA MENOR	glb	10%	358.902,69 \$	35.890,27
2					
		SUBTOTAL EQUIPOS			\$ 35.890,27
TRANSPORTE		UNIDAD	DISTANCIA km	VR. UN. (\$/ m³*km)	VALOR TOTAL
1					
		SUBTOTAL TRANSPORTE			\$ -
MANO DE OBRA		JORNAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNIT	VALOR TOTAL
1	MANO DE OBRA CC	187.250	1,92	358.902,69 \$	358.902,69
		SUBTOTAL MANO DE OBRA			\$ 358.902,69
		COSTO DIRECTO			\$ 743.963,00
					
ING. NORTON FERNANDO ARENAS PRADA CONTRATISTA		ING. ANDRES ORLANDO WALTERO ANGARITA SUPERVISOR		ING. GILBERTO LOZANO PÉREZ SUPERVISOR	

		MEJORAMIENTO ADECUACION Y/O REHABILITACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DEL ACUERDO COMUNITARIO EL TRIUNFO			
		ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO			
ITEMS NO PREVISTOS		ITEMS NO PREVISTOS			
Item	N.P. 29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAMPARAS LED DE DIAMTERO 30CM			
MATERIALES		UNIDAD	CANTIDAD	Unidad VALOR UNITARIO	Und VALOR TOTAL
1	LAMPARA LED	ML	1,00	38.500,00 \$	38.500,00
2	ANCLAJE	KG	1,000	2.500,00 \$	2.500,00
		SUBTOTAL MATERIALES			\$ 41.000,00
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	HERRAMIENTA MENOR	glb	10%	9.090,71 \$	909,07
2					
		SUBTOTAL EQUIPOS			\$ 909,07
TRANSPORTE		UNIDAD	DISTANCIA km	VR. UN. (\$/ m³*km)	VALOR TOTAL
1					
		SUBTOTAL TRANSPORTE			\$ -
MANO DE OBRA		JORNAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNIT	VALOR TOTAL
1	MANO DE OBRA CC	187.250	0,05	9.090,71 \$	9.090,71
		SUBTOTAL MANO DE OBRA			\$ 9.090,71
		COSTO DIRECTO			\$ 51.000,00
					
ING. NORTON FERNANDO ARENAS PRADA CONTRATISTA		ING. ANDRES ORLANDO WALTERO ANGARITA SUPERVISOR		ING. GILBERTO LOZANO PÉREZ SUPERVISOR	



MEJORAMIENTO ADECUACION Y/O REHABILITACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DEL ACUERDO COMUNITARIO EL TRIUNFO

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

ITEMS NO PREVISTOS		ITEMS NO PREVISTOS			
Item	N.P. 32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ADAPTADOR MACHO 6" PVC			
MATERIALES		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	ADAPTADOR MACHO DE 6"	UND	1,00	137.165,00	\$ 137.165,00
2	SOLDADURA PVC 1/4 GLN	UND	0,04	82.000,00	\$ 3.280,00
3	LIMPIADOR PV 760-G 1/4 GL	UND	0,04	40.000,00	\$ 1.600,00
4	TEFLON	UND	0,15	18.950,00	\$ 2.843,00
SUBTOTAL MATERIALES					\$ 144.888,00
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	HERRAMIENTA MENOR	glb	10%	29.960,00	\$ 2.996,00
2					
SUBTOTAL EQUIPOS					\$ 2.996,00
TRANSPORTE		UNIDAD	DISTANCIA km	VR. UN. (\$/ m³*km)	VALOR TOTAL
1					
SUBTOTAL TRANSPORTE					\$ -
MANO DE OBRA		JORNAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNIT	VALOR TOTAL
1	MANO DE OBRA CC HIDROSANITARIA	187.250	0,160	\$ 29.960,00	\$ 29.960,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					\$ 29.960,00
COSTO DIRECTO					\$ 177.844,00

ING. NORTON FERNANDO ARENAS PRADA
CONTRATISTA

ING. ANDRES ORLANDO WALTERO ANGARITA
SUPERVISOR

ING. GILBERTO LOZANO PÉREZ
SUPERVISOR



MEJORAMIENTO ADECUACION Y/O REHABILITACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DEL ACUERDO COMUNITARIO EL TRIUNFO

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

ITEMS NO PREVISTOS		ITEMS NO PREVISTOS			
Item	N.P. 33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIÓN GALVANIZADA DE 6"			
MATERIALES		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	UNION GALVANIZADA 6"	UND	1,00	144.000,00	\$ 144.000,00
2	SOLDADURA	UND	0,36	34.251,00	\$ 12.330,00
SUBTOTAL MATERIALES					\$ 156.330,00
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	HERRAMIENTA MENOR	glb	10%	88.923,04	\$ 8.892,00
2					
SUBTOTAL EQUIPOS					\$ 8.892,00
TRANSPORTE		UNIDAD	DISTANCIA km	VR. UN. (\$/ m³*km)	VALOR TOTAL
1					
SUBTOTAL TRANSPORTE					\$ -
MANO DE OBRA		JORNAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNIT	VALOR TOTAL
1	MANO DE OBRA CC	187.250	0,475	\$ 88.923,04	\$ 88.923,04
SUBTOTAL MANO DE OBRA					\$ 88.923,04
COSTO DIRECTO					\$ 254.145,00

ING. NORTON FERNANDO ARENAS PRADA
CONTRATISTA

ING. ANDRES ORLANDO WALTERO ANGARITA
SUPERVISOR

ING. GILBERTO LOZANO PÉREZ
SUPERVISOR



MEJORAMIENTO ADECUACION Y/O REHABILITACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DEL ACUERDO COMUNITARIO EL TRIUNFO

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

ITEMS NO PREVISTOS

ITEMS NO PREVISTOS

Item	N.P. 30	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VIDRIOS 4MM			
MATERIALES		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	VIDRIOS	M2	1,05	42.500,00	\$ 44.625,00
2	SILICONA	TUBO	0,250	24.500,00	\$ 6.125,00
SUBTOTAL MATERIALES					\$ 50.750,00
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	HERRAMIENTA MENOR	glb	10%	\$ 18.239,09	\$ 1.823,91
2					
SUBTOTAL EQUIPOS					\$ 1.823,91
TRANSPORTE		UNIDAD	DISTANCIA km	VR. UN. (\$/ m**km)	VALOR TOTAL
1					
SUBTOTAL TRANSPORTE					\$ -
MANO DE OBRA		JORNAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNIT	VALOR TOTAL
1	MANO DE OBRA CC	187.250	0,10	\$ 18.239,09	\$ 18.239,09
SUBTOTAL MANO DE OBRA					\$ 18.239,09
COSTO DIRECTO					\$ 70.813,00

ING. NORTON FERNANDO ARENAS PRADA
CONTRATISTA

ING. ANDRES ORLANDO WALTERO ANGARITA
SUPERVISOR

ING. GILBERTO LOZANO PÉREZ
SUPERVISOR



MEJORAMIENTO ADECUACION Y/O REHABILITACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DEL ACUERDO COMUNITARIO EL TRIUNFO

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

ITEMS NO PREVISTOS

ITEMS NO PREVISTOS

Item	N.P. 31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA DE 6"			
MATERIALES		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	TUBO PVC DE 6"	UND	0,17	780.582,00	\$ 130.097,00
2	SOLDADURA PVC 1/4 GLN	UND	0,04	82.000,00	\$ 3.280,00
3	LIMPIADOR PV 760-G 1/4 GL	UND	0,04	40.000,00	\$ 1.600,00
SUBTOTAL MATERIALES					\$ 134.977,00
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	HERRAMIENTA MENOR	GLB	10%	\$ 29.960,00	\$ 2.996,00
2					
SUBTOTAL EQUIPOS					\$ 2.996,00
TRANSPORTE		UNIDAD	DISTANCIA km	VR. UN. (\$/ m**km)	VALOR TOTAL
1					
SUBTOTAL TRANSPORTE					\$ -
MANO DE OBRA		JORNAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNIT	VALOR TOTAL
1	MANO DE OBRA CC HIDROSANITARIA	187.250	0,160	\$ 29.960,00	\$ 29.960,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					\$ 29.960,00
COSTO DIRECTO					\$ 167.933,00

ING. NORTON FERNANDO ARENAS PRADA
CONTRATISTA

ING. ANDRES ORLANDO WALTERO ANGARITA
SUPERVISOR

ING. GILBERTO LOZANO PÉREZ
SUPERVISOR



MEJORAMIENTO ADECUACION Y/O REHABILITACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DEL ACUERDO COMUNITARIO EL TRIUNFO

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

ITEMS NO PREVISTOS		ITEMS NO PREVISTOS			
Item	N.P. 34	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO 6" PVC			
MATERIALES		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	CODO DE 6"	UND	1,00	188.470,17	\$ 188.470,17
2	SOLDADURA PVC 1/4 GLN	UND	0,04	82.000,00	\$ 3.280,00
3	LIMPIADOR PV 760-G 1/4 GL	UND	0,04	40.000,00	\$ 1.600,00
4	TEFLON	UND	0,15	18.950,00	\$ 2.842,50
		SUBTOTAL MATERIALES			\$ 196.192,67
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	HERRAMIENTA MENOR	gib	10%	\$ 29.960,00	\$ 2.996,00
2					
		SUBTOTAL EQUIPOS			\$ 2.996,00
TRANSPORTE		UNIDAD	DISTANCIA km	VR. UN. (\$/ m³*km)	VALOR TOTAL
1					
		SUBTOTAL TRANSPORTE			\$ -
MANO DE OBRA		JORNAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNIT	VALOR TOTAL
1	MANO DE OBRA CC HIDROSANITARIA	187.250	0,160	\$ 29.960,00	\$ 29.960,00
		SUBTOTAL MANO DE OBRA			\$ 29.960,00
		COSTO DIRECTO			\$ 229.148,67

ING. NORTON FERNANDO ARENAS PRADA
CONTRATISTA

ING. ANDRES ORLANDO WALTERO ANGARITA
SUPERVISOR

ING. GILBERTO LOZANO PÉREZ
SUPERVISOR



MEJORAMIENTO ADECUACION Y/O REHABILITACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DEL ACUERDO COMUNITARIO EL TRIUNFO

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

ITEMS NO PREVISTOS		ITEMS NO PREVISTOS			
Item	N.P. 35	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TAPON LISO 6" PVC			
MATERIALES		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	TAPON DE 6"	UND	1,00	167.441,86	\$ 167.442,00
2	SOLDADURA PVC 1/4 GLN	UND	0,04	82.000,00	\$ 3.280,00
3	LIMPIADOR PV 760-G 1/4 GL	UND	0,04	40.000,00	\$ 1.600,00
4	TEFLON	UND	0,15	18.950,00	\$ 2.843,00
		SUBTOTAL MATERIALES			\$ 175.165,00
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	HERRAMIENTA MENOR	gib	10%	\$ 29.960,00	\$ 2.996,00
2					
		SUBTOTAL EQUIPOS			\$ 2.996,00
TRANSPORTE		UNIDAD	DISTANCIA km	VR. UN. (\$/ m³*km)	VALOR TOTAL
1					
		SUBTOTAL TRANSPORTE			\$ -
MANO DE OBRA		JORNAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNIT	VALOR TOTAL
1	MANO DE OBRA CC HIDROSANITARIA	187.250	0,160	\$ 29.960,00	\$ 29.960,00
		SUBTOTAL MANO DE OBRA			\$ 29.960,00
		COSTO DIRECTO			\$ 208.121,00

ING. NORTON FERNANDO ARENAS PRADA
CONTRATISTA

ING. ANDRES ORLANDO WALTERO ANGARITA
SUPERVISOR

ING. GILBERTO LOZANO PÉREZ
SUPERVISOR



MEJORAMIENTO ADECUACION Y/O REHABILITACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DEL ACUERDO COMUNITARIO EL TRIUNFO

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

ITEMS NO PREVISTOS

ITEMS NO PREVISTOS

Item N.P. 36

PERFORACIÓN LAMINA EN 6"

MATERIALES		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Und	VALOR TOTAL
1	DISCO DE CORTE	UND	0,65	4.500,00	\$	2.925,00
SUBTOTAL MATERIALES						\$ 2.925,00
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Und	VALOR TOTAL
1	HERRAMIENTA MENOR	gib	10%	\$ 60.662,95	\$	6.066,00
2	PULIDORA		0,35	\$ 8.500,00	\$	2.975,00
SUBTOTAL EQUIPOS						\$ 9.041,00
TRANSPORTE		UNIDAD	DISTANCIA km	VR. UN. (\$/ m**km)	VALOR TOTAL	
1						
SUBTOTAL TRANSPORTE						\$ -
MANO DE OBRA		JORNAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNIT	VALOR TOTAL	
1	MANO DE OBRA CC	187.250	0,324	\$ 60.662,95	\$	60.662,95
SUBTOTAL MANO DE OBRA						\$ 60.662,95
COSTO DIRECTO						\$ 72.629,00

ING. NORTON FERNANDO ARENAS PRADA
CONTRATISTA

ING. ANDRES ORLANDO WALTERO ANGARITA
SUPERVISOR

ING. GILBERTO LOZANO PÉREZ
SUPERVISOR



MEJORAMIENTO ADECUACION Y/O REHABILITACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DEL ACUERDO COMUNITARIO EL TRIUNFO

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

ITEMS NO PREVISTOS

ITEMS NO PREVISTOS

Item N.P. 37



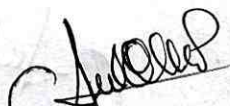

PUNTO TOMA DE MUESTRA PARA VERIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA CALIDAD DE AGUA





MATERIALES		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Und	VALOR TOTAL
1	PUNTO DE TOMA DE MUESTRA (INCLUYE TUBERÍA, ACCESORIOS, LLAVE)	Und	1,00	495.000,00	\$	495.000,00
2	TUBERIA METALICA DE 6"	ML	1,20	2.450.000,00	\$	2.940.000,00
3	PINTURA AL HORNO	Gib	1,00	250.000,00	\$	250.000,00
4	CALCOMANIAS IBAL Y DE SEÑALIZACIÓN	Gib	1,00	45.000,00	\$	45.000,00
5	CERRADURA DE SEGURIDAD	Und	1,00	65.000,00	\$	65.000,00
6	BASE EN CONCRETO DE 0,1M	M2	0,16	125.000,00	\$	20.000,00
7	BISAGRA	Und	2,00	13.500,00	\$	27.000,00
SUBTOTAL MATERIALES						\$ 3.842.000,00
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Und	VALOR TOTAL
1	HERRAMIENTA MENOR	%	10%	\$ 705.740,45	\$	70.574,05
2	PULIDORA		2,7	\$ 8.500,00	\$	23.125,00
2	COMPRESOR		2,72	\$ 25.000,00	\$	68.014,71
SUBTOTAL EQUIPOS						\$ 161.713,75
TRANSPORTE		UNIDAD	DISTANCIA km	VR. UN. (\$/ m**km)	VALOR TOTAL	
1	TUBERIA 6"		5,00	1.250,00	\$	6.250,00
SUBTOTAL TRANSPORTE						\$ 6.250,00
MANO DE OBRA		JORNAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNIT	VALOR TOTAL	
1	MANO DE OBRA CC	374.500	1,884	\$ 705.740,45	\$	705.740,45
SUBTOTAL MANO DE OBRA						\$ 705.740,45
COSTO DIRECTO						\$ 4.715.704,20

ING. NORTON FERNANDO ARENAS PRADA
CONTRATISTA

ING. ANDRES ORLANDO WALTERO ANGARITA
SUPERVISOR

ING. GILBERTO LOZANO PÉREZ
SUPERVISOR

		MEJORAMIENTO ADECUACION Y/O REHABILITACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DEL ACUERDO COMUNITARIO EL TRIUNFO			
		ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO			
ITEMS NO PREVISTOS		ITEMS NO PREVISTOS			
Item	N.P. 38	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ADAPTADOR MACHO 3" PVC			
		UNIDAD	CANTIDAD	Unidad VALOR UNITARIO	Und VALOR TOTAL
1	ADAPTADOR MACHO DE 3"	UND	1,00	29.319,80 \$	29.320,00
2	SOLDADURA PVC 1/4 GLN	UND	0,02	82.000,00 \$	1.558,00
3	LIMPIADOR PV 760-G 1/4 GL	UND	0,02	40.000,00 \$	760,00
SUBTOTAL MATERIALES				\$ 31.638,00	
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	HERRAMIENTA MENOR	glb	10%	19.661,25 \$	1.966,13
2					
SUBTOTAL EQUIPOS				\$ 1.966,13	
TRANSPORTE		UNIDAD	DISTANCIA km	VR. UN. (\$/ m³*km)	VALOR TOTAL
1					
SUBTOTAL TRANSPORTE				\$ -	
MANO DE OBRA		JORNAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNIT	VALOR TOTAL
1	MANO DE OBRA CC HIDROSANITARIA	187.250	0,105	19.661,25 \$	19.661,25
SUBTOTAL MANO DE OBRA				\$ 19.661,25	
COSTO DIRECTO				\$ 53.265,00	
					
ING. NORTON FERNANDO ARENAS PRADA CONTRATISTA		ING. ANDRES ORLANDO WALTERO ANGARITA SUPERVISOR		ING. GILBERTO LOZANO PÉREZ SUPERVISOR	

		MEJORAMIENTO ADECUACION Y/O REHABILITACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DEL ACUERDO COMUNITARIO EL TRIUNFO			
		ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO			
ITEMS NO PREVISTOS		ITEMS NO PREVISTOS			
Item	N.P. 39	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIÓN GALVANIZADA DE 3"			
		UNIDAD	CANTIDAD	Unidad VALOR UNITARIO	Und VALOR TOTAL
1	UNION GALVANIZADA 3"	UND	1,00	42.694,00 \$	42.694,00
2	SOLDADURA	UND	0,10	34.251,00 \$	3.425,00
SUBTOTAL MATERIALES				\$ 46.119,00	
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	HERRAMIENTA MENOR	glb	10%	37.450,00 \$	3.745,00
2					
SUBTOTAL EQUIPOS				\$ 3.745,00	
TRANSPORTE		UNIDAD	DISTANCIA km	VR. UN. (\$/ m³*km)	VALOR TOTAL
1					
SUBTOTAL TRANSPORTE				\$ -	
MANO DE OBRA		JORNAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNIT	VALOR TOTAL
1	MANO DE OBRA CC	187.250	0,200	37.450,00 \$	37.450,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA				\$ 37.450,00	
COSTO DIRECTO				\$ 87.314,00	
					
ING. NORTON FERNANDO ARENAS PRADA CONTRATISTA		ING. ANDRES ORLANDO WALTERO ANGARITA SUPERVISOR		ING. GILBERTO LOZANO PÉREZ SUPERVISOR	