	SOPORTES DOCUMENTALES PARA TRAMITE DE CUENTA	CÓDIGO: GJ-R-050
		FECHA VIGENCIA: 2016-10-12
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		VERSIÓN: 02
		Página 1 de 1

Ibagué, 20 de junio de 2023

Doctor
LUIS ALEJANDRO GIRALDO MONTOYA
Secretario General
IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL
Ibagué

R/Dowk
21-06-23
3:01 PM
Red. 2023

REF: ENVIO SOPORTES PARA TRAMITE DE CUENTA DEL CONTRATO No. 001 20 DE ENERO DE 2023.

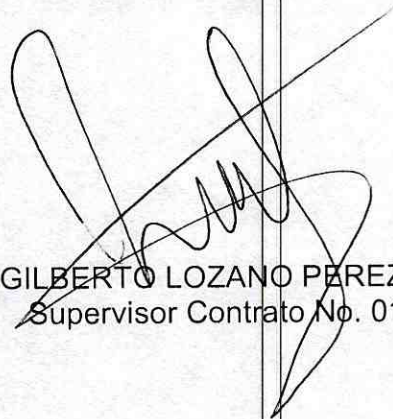
Cordial Saludo:


Por medio de la presente me dirijo a usted con el fin de allegarle los soportes documentales originales para que obren dentro de la carpeta del archivo de gestión de la secretaria general, así como también las copias de los documentos que son requeridos por la oficina de contabilidad para el respectivo tramite de cuenta, para lo cual me permito relacionar al detalle los documentos que adjunto, de la siguiente manera:

DOCUMENTOS ACTA PARCIAL No. 01:

- Factura parcial No. 01 original y dos (02) copias
- Acta parcial No. 01 original
- Informe de Actividades y Soportes.
- Certificado de Paz y Salvo de seguridad social firmado por el supervisor e interventoria.
- Documento aprobación PEGMA.
- Ficha de Evaluación de proveedores.

Atentamente,


GILBERTO LOZANO PEREZ
Supervisor Contrato No. 01

	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 3

CONTRATO DE OBRA N° 001 DEL 20 DE ENERO DE 2023	
CONTRATANTE:	EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO S.A. E.S.P OFICIAL – IBAL S.A. E.S.P OFICIAL
CONTRATISTA:	CONSORCIO CALUCAIMA 2022
OBJETO:	CONTRATAR LAS OBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO Y SISTEMA DE BOMBEO PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DEL BARRIO CALUCAIMA EN LA COMUNA SIETE DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ
VALOR:	\$ 390.007.373
PLAZO:	TRES (3) MESES
SUPERVISOR:	GILBERTO LOZANO PEREZ PROFESIONAL UNIVERSITARIO
INTERVENTOR:	WILLINGTON DIAZ MONTIEL
FECHA DE INICIO:	24 DE MARZO DE 2023
FECHA DE TERMINACIÓN:	23 DE JUNIO DE 2023

El 4 de abril de 2023, se reunieron en la ciudad de Ibagué, los suscritos, a saber: GILBERTO LOZANO PEREZ, en su condición de Supervisor del Contrato, en nombre y representación de la **EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO S.A. E.S.P OFICIAL**, identificada con **NIT 800.089.809-6**, de una parte; y por la otra, **SONIA VIVIANA MONTOYA RIOS** identificado(a) con Cédula de Ciudadanía No.65.815.654, en su calidad de Representante Legal de la empresa **CONSORCIO CALUCAIMA 2022**, identificada con NIT 901.668.890-4, 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:

Se requiere realizar modificación de mayores cantidades de obra, debido al proceso dinámico que se presentó durante las actividades de localización y replanteo en el área de trabajo, a continuación, se relacionan los ítems a los cuales se le produjeron dichas modificaciones:



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 3

ITEM	DESCRIPCION	CONDICIONES CONTRACTUALES			CONDICIONES ACTUALIZADAS		
		UND	CANT	VALOR UNITARIO	(+/-)	CANT	VALOR TOTAL
1	PRELIMINARRES						
1,1	Localización y Replanteo Topográfico	ml	50,00	\$ 4.000,00	(-)	48,84	\$195.360
1,2	Campamento en madera	m2	20,00	\$ 206.400,00	(-)	-	\$0
1,3	suministro de recebo en zanja compactado c/15 cms medio mecánico	m3/Comp	50,70	\$ 54.900,00	(-)	34,42	\$1.889.493
1,4	Cargue y Retiro de Sobrantes Hasta 8 KMTS A Mano	m3/Comp	59,15	\$ 24.400,00	(-)	15,46	\$377.224
TOTAL OBRAS PRELIMINARES							\$2.462.077
2	EXCAVACIONES A MANO						
2,1	Excavación en material común	m3	59,15	\$ 24.800,00	(-)	15,46	\$383.408
SUB TOTAL EXCAVACIONES A MANO							\$383.408
3	CONCRETOS PLACA PARA TANQUE						
3,1	Concreto de 13,8 Mpa (2.000 PSI) Para Solado	m3	8,45	\$ 400.000,00	(-)	1,09	\$437.940
3,2	Concreto de 27,6 Mpa (4.000 PSI) Estructura	m3	25,35	\$ 803.000,00	(-)	29,04	\$23.318.277
SUB TOTAL CONCRETOS PLACA PARA TANQUE							\$23.756.217
4	ACERO PARA PLACA						
4,1	Acero de refuerzo figurado e instalado A: 60	Kg	3.802,50	\$ 8.000,00	(-)	3.506,05	\$28.048.363
SUB TOTAL ACERO PARA PALCA							\$28.048.363
5	CERRAMIENTO						
5,1	CERRAMIENTO EN MURO BLOQUE DE CEMENTO H:2.4m , VIGA DE CIMENTACION (25cmx30cm), VIGA DE CONFINAMIENTO SUPERIOR(25cmx20cm) , COLUMNETA EN CONCRETO CADA 3M (30cmx30cm) y ZAPATA EN CONCRETO (30cmx60cmx60cm) INCLUYE CONCERTINA EN ACERO	ml	50,00	\$ 533.000,00	(-)	24,59	\$13.106.470
5,2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PORTON METALICO 3.0m x 2.5m PARA CERRAMIENTO	und	1,00	\$ 4.675.000,00	(=)	1,00	\$4.675.000
SUB TOTAL CERRAMIENTO							\$17.781.470
6	TANQUE DE ALMACENAMIENTO 100 M3						
6,1	SUMINISTRO E INSTLACION DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO EN PRFV DE 100 M3.	und	1,00	\$ 160.000.000,00	(=)	1,00	\$160.000.000
6,2	ACOMETIDA Y TABLERO DE CIRCUITOS ELECTRICOS	glb	1,00	\$ 4.000.000,00	(=)	1,00	\$4.000.000
6,3	SUMINSITRO E INSTALACION DE EQUIPO DE BOMBEO PARA INCLUYE HIDROFLOW E INSTALACIONES ELECTRICAS E HIDRAULICAS.	glb	1,00	\$ 45.000.000,00	(+)	2,00	\$90.000.000
6,4	CASETA PARA EQUIPO DE BOMBEO EN MAMPOESTRIA DE 3,5 M X 3,5 X 2,5 M INCLUYE PUERTA METALICA Y CUBIERTA	glb	1,00	\$ 7.600,00	(-)	-	\$0
6,5	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC UNION MECANICA PRESION RDE 21 De Diámetro 3"	ml	5,00	\$ 36.600,00	(=)	54,00	\$1.976.400
SUB TOTAL TANQUE DE ALMACENAMIENTO 100 M3							\$255.976.400
ÍTEMS NO PREVISTOS							
NP 01	TALA DE ÁRBOLES Y RETIRO	Und	-	\$ 1.178.164,00	(+)	4,00	\$4.712.656
NP02	CERRAMIENTO PROVISIONAL EN LONA VERDE H=2,40 M	ml	-	\$ 15.433,00	(+)	50,00	\$771.650
NP03	MURO EN BLOQUE H5(12x20x30).	m2	-	\$ 60.478,00	(+)	16,80	\$1.016.030
NP04	PLACA SUPERIOR DE CUBIERTA EN BLOQUELON (Incluye estructura, concreto de 3000psi, acero de refuerzo y bajante para aguas lluvias)	m2	-	\$ 368.119,00	(+)	8,70	\$3.202.635
NP05	PAÑETE LISO MUROS 1:3 INTERIOR (Incluye filos).	m2	-	\$ 39.110,00	(+)	25,92	\$1.013.731
NP06	PINTURA SOBRE PAÑETE INTERIOR (Incluye filos)	m2	-	\$ 17.960,00	(+)	25,92	\$465.523
NP07	PUERTA METALICA Lámina Cold Rolled Cal. 18 Tipo PANEL con MARCO SENCILLO (1m x2.4m)	Und	-	\$ 777.878,00	(+)	1,00	\$777.878
NP08	PEDESTALES PARA EQUIPOS	Und	-	\$ 315.403,00	(+)	2,00	\$630.806
NP09	SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL DEL SISTEMA DE BOMBEO PRESURIZADO A LA RED CON VARIADORES DE VELOCIDAD Y DE FRECUENCIA, VÁLVULAS, MEDIDORES DE PRESIÓN, SEGÚN ESTUDIO DE MODELACIÓN HIDRÁULICA	Und	-	\$ 63.028.276,00	(+)	1,00	\$63.028.276
NP10	ALQUILER DE BODEGA	mes	-	\$ 700.000,00	(+)	3,00	\$2.100.000
SUB TOTAL DE ÍTEMS NO PREVISTOS							\$77.719.186

	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 3 de 3

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,

VIVIANA M?
SONIA VIVIANA MONTOYA
 R.L CONSORCIO CALUCAIMA 202


GILBERTO LOZANO PEREZ
 Profesional Universitarios/Dirección de Planeación
 Supervisor


WILLINGTON DIAZ MONTIEL
 Interventor Externo



ACTA DE MODIFICACION DE CANTIDADES E INCORPORACION DE ITEM NO PREVISTOS No.1
SISTEMA INTEGRADO DE GESTION

CODIGO: GJR-001
FECHA VIGENCIA:
2021-07-15
VERSION: 02
Página 1 de 2

VALOR DEL CONTRATO \$ 519.842.715,13
PLAZO: TRES (3) MESES
VALOR ANTIPOCO: \$
FECHA DE INICIACION: 24 de marzo de 2023
FECHA DE TERMINACION: 23 de junio de 2023
FECHA PRESENTE ACTA: 16 de junio de 2023

CONTRATO NO. 001 DE 2023 "CONTRATAR LAS OBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO Y SISTEMA DE BOMBEO PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DEL BARRIO CALUCAIMA EN LA COMUNA SIETE DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ."
CONSORCIO CALUCAIMA 2022
WILLINGTON DIAZ MONTIEL
GILBERTO LOZANO

CONTRATO DE OBRA No.001 DE 20 DE ENERO DE 2023

ITEM	DESCRIPCION	CONDICIONES CONTRACTUALES			CONDICIONES ACTUALIZADAS		MAYORES CANTIDADES DE OBRA		MENORES CANTIDADES DE OBRA		ITEMS NO PREVISTOS		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
		UNID	CANT	VR UNITARIO	VR PARCIAL	CANT ELAVOS	VALOR TOTAL					CANTIDADES	VALOR TOTAL	
1	PRELIMINARES				\$ 8.554.690	\$ 10.046.383					\$ 5.484.306	\$ 10.046.383		
1.1	Localización y replanteo Topográfico	m ²	50,00	4.000,00	\$ 200.000	48,84	\$ 195.360	0	1,16	4.640,00	0	48,84	\$ 195.360,00	
1.2	Campanario en madera	m ²	20,00	206.400,00	\$ 4.128.000	-	-	0	20,00	4.128.000,00	0	-	-	
1.3	suministro de resaca en canja compactado c/15 c/mo medio mecanico	m ³ c/comp	50,70	54.900,00	\$ 2.783.430	34,42	\$ 1.886.469	0	16,28	869.966,70	0	34,42	\$ 1.889.403,30	
1.4	Cargue y Retiro de Sobrantes Hasta 8 KMTS A Mano	m ³ c/comp	59,15	24.400,00	\$ 1.442.269	15,46	\$ 377.224	0	43,69	1.066.036,00	0	15,46	\$ 377.224,00	
NP 01	TALA DE ARBOLES Y RETIRO	Unid	-	1.178.164,00	\$ -	4,00	\$ 4.712.656	0	0	-	4,00	\$ 4.712.656,00	4,00	\$ 4.712.656,00
NP02	CERRAMIENTO PROVISIONAL EN LOMA VERDE H-22-80 III	m ²	-	15.433,00	\$ -	50,00	\$ 771.650	0	0	-	50,00	\$ 771.650,00	50,00	\$ 771.650,00
NP10	ALQUILER DE BODEGA	mes	-	700.000,00	\$ -	3,99	\$ 2.100.000	0	0	-	3,00	\$ 2.100.000,00	3,00	\$ 2.100.000,00
2	EXCAVACIONES A MANO				\$ 1.466.920	\$ 383.408					\$ -	\$ 383.408		
2.1	Excavación en material común	m ³	39,15	24.800,00	\$ 1.466.920	15,54	\$ 385.408	0	43,69	1.083.512,00	0	15,54	\$ 385.408,00	
3	CONCRETOS PLACA PARA TANQUE				\$ 23.756.050	\$ 23.756.217					\$ -	\$ 23.756.217		
3.1	Concreto de 13,8 Mpa (2.000 PSI) Para Sólido	m ³	8,43	400.000,00	\$ 3.360.000	1,99	\$ 437.940	0	7,36	2.942.060,00	0	1,99	\$ 437.940,00	
3.2	Concreto de 27,6 Mpa (4.000 PSI) Estructura	m ³	25,33	803.000,00	\$ 20.336.610	25,04	\$ 23.318.277	3,89	2.962.226,85	0	0	25,04	\$ 23.318.278,85	
4	ACERO PARA PLACA				\$ 30.420.000	\$ 28.048.363					\$ -	\$ 28.048.363		
4.1	Acero de refuerzo figurado e instalado A. 60	Nf	3.882,50	8.000,00	\$ 30.420.000	3.586,95	\$ 28.048.363	0	295,45	2.371.637,12	0	3.586,95	\$ 28.048.363,86	
5	CERRAMIENTO				\$ 31.325.000	\$ 17.781.470					\$ -	\$ 17.781.470		
5.1	CERRAMIENTO EN MURO BLOQUE DE CEMENTO H.2.4m. VIGA DE CIMENTACION (25cmx30cm). VIGA DE CONFINAMIENTO SUPERIOR(25cmx20cm). COLUMNETA EN CONCRETO CADA 3M (30cmx30cm) Y ZANPA EN CONCRETO (30cmx60cmx60cm) INCLUTE LA COLUMNETA EN LA INSTALACION DE PORTON METALICO 3.0m x 2.5m PARA CERRAMIENTO	m ²	26,650,00	660,00	\$ 17.781.470	24,59	\$ 13.106.470	0	25,41	13.543.530,00	0	24,59	\$ 13.106.470,00	
5.2	TANQUE DE ALMACENAMIENTO 100 M ³	Unid	1,00	4.675.000,00	\$ 4.675.000	1,00	\$ 4.675.000	0	0	-	0	1,00	\$ 4.675.000,00	
6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO EN PREV DE 100 M ³ .	Unid	1,00	160.000.000,00	\$ 160.000.000	1,00	\$ 160.000.000	0	0	-	0	1,00	\$ 160.000.000,00	
6.1	COMETIDA Y TABLERO DE CIRCUITOS ELECTRICOS	Unid	1,00	4.000.000,00	\$ 4.000.000	1,00	\$ 4.000.000	0	0	-	0	1,00	\$ 4.000.000,00	
6.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DE BOMBEO PARA INCLUTE HIDROFLOW E INSTALACIONES ELECTRICAS E HIDRAULICAS.	Unid	1,00	45.000.000,00	\$ 45.000.000	2,00	\$ 90.000.000	1,00	46.000.000,00	0	0	2,00	\$ 90.000.000,00	
6.3	CARSETA PARA EQUIPO DE BOMBEO EN PUERTA PARA EQUIPO DE BOMBEO 2.5 M INCLUTE SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PRESION RIDE 21 Dn Diámetro: 3"	Unid	5,00	36.000,00	\$ 180.000	54,00	\$ 1.976.400	49,00	1.750.400,00	0	0	54,00	\$ 1.976.400,00	
NP03	MURO EN BLOQUE H8(42cmx30cm)	m ²	-	60.478,00	\$ -	16,90	\$ 1.016.896,40	0	0	-	16,90	\$ 1.016.896,40	16,90	\$ 1.016.896,40
NP04	PLACA SUPERIOR DE CUBIERTA EN CONCRETO (Incluye estructura, concreto de 1200 kg/m ³ , acero de refuerzo y bajante para aguas lluvias)	m ²	-	348.119,00	\$ -	4,70	\$ 3.202.836	0	0	-	4,70	\$ 3.202.836,30	4,70	\$ 3.202.836,30
NP05	PANETE LIBO MUROS 13 INTERIOR (Incluye Mód.)	m ²	-	39.110,00	\$ -	23,92	\$ 1.013.731	0	0	-	23,92	\$ 1.013.731,20	23,92	\$ 1.013.731,20
NP06	PINTURA SOBRE PANETE INTERIOR (Incluye Mód.)	m ²	-	17.960,00	\$ -	23,92	\$ 465.923	0	0	-	23,92	\$ 465.923,20	23,92	\$ 465.923,20

4



ACTA DE MODIFICACION DE CANTIDADES E INCORPORACION DE ITEM NO PREVISTOS No.1
SISTEMA INTEGRADO DE GESTION

CODIGO: G-LR-007
FECHA VIGENCIA:
2023-07-15
VERSION: 02
Pagina: 1 de 2

CONTRATO DE OBRA No.001 DE 20 DE ENERO DE 2023	VALOR DEL CONTRATO	\$	519.842.715,13
CONTRATO NO. 001 DE 2023 "CONTRATAR LAS OBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO Y SISTEMA DE BOMBEO PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DEL BARRIO CALUCAIMA EN LA COMUNA SIETE DE LA CIUDAD DE IBAGUE"	VALOR TOTAL:	\$	
CONSORCIO CALUCAIMA 2022	PLAZO:		
WILINGTON DIAZ MONTIEL	VALOR ANTERIOR:	\$	TRES (3) MESES
DILBERTO LOZANO	FECHA DE INICIO:		24 de marzo de 2023
	FECHA DE TERMINACION:		23 de junio de 2023
	FECHA PRESENTE ACTA:		16 de junio de 2023

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	FECHA PRESENTE ACTA
NP07	PUERTA METALICA Limpia con Rolsud Cml 18 Tipo PANEL con MARCO SENCILLO (1m x2,4m)	Urd	777,878	1,00	777,878,00	1,00
NP08	PEDESTALES PARA EQUIPOS	Urd	630,006	2,00	1,260,012,00	2,00
NP09	SISTEMA DE AUTOMATIZACION Y CONTROL DEL SISTEMA DE BOMBEO PRESURIZADO A LA RED CON VARIADORES DE VELOCIDAD Y DE FRECUENCIA, VALVULAS, MEDIDORES DE PRESION, SEGUN ESTUDIO DE MODELACION HIDRAULICA	Urd	63,028,278	1,00	63,028,278,00	1,00

SUB TOTAL OBRA CIVIL	\$	1,661,171,153,13
ADMINISTRACION	\$	26,608,951,82
UTILIDAD	\$	5,208,190
IMPUESTOS	\$	17,869,245,00
VALOR TOTAL	\$	1,710,857,540,00

VALOR TOTAL	\$	1,710,857,540,00
VALOR ANTERIOR	\$	1,710,857,540,00
FECHA DE INICIO		24 de marzo de 2023
FECHA DE TERMINACION		23 de junio de 2023
FECHA PRESENTE ACTA		16 de junio de 2023

FIRMA:
SONIA JULIANA MONTAYA
REPRESENTANTE LEGAL OBRA, CONSORCIO CALUCAIMA 2022

FIRMA:
DILBERTO LOZANO
SUPERVISOR DEL CONTRATO



CONSORCIO CALUCAIMA 2022

CONTRATO NO. 001 DE 2023 "CONTRATAR LAS OBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO Y SISTEMA DE BOMBEO PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DEL BARRIO CALUCAIMA EN LA COMUNA SIETE DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ"

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: NP 01 ESPECIFICACIÓN: PARTICULAR
 DESCRIPCIÓN: TALA DE ARBOLES Y RETIRO UNIDAD: Und

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Herramienta menor (10% mano de obra)	%			39.773,78
Motosierra, 4.5 HP - 7.1 HP, longitud de espada 45-90 cm	h	\$ 5.369,32	12,00	64.431,80
Camión con cesta elevadora de brazo articulado de 16 m de altura máxima de trabajo y 260 kg de carga máxima.	h	\$ 51.925,12	8,00	415.400,96

Sub-Total 519.606,54

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.
Gasolina	Gln	\$ 11.200,00	3,000	33.600,00
Pago Deposito En Escombrera Autorizada Por La Autoridad Ambiental	m3	\$ 8.000,00	14,000	112.000,00

Sub-Total 145.600,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
Volqueta (Tarifa de Transporte)	14,00	5,0	70,0	1.646,00	115.220,00

Sub-Total 115.220,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Unidad	Cant	Jornal + prestación	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTE	dia	2	\$ 77.855,06	2,00	155.710,12
OFICIAL	dia	1	\$ 121.013,86	2,00	242.027,72

397.737,85

Total Costo Directo

1.178.164,00

VIVIANA M

SONIA VIVIANA MONTOYA
 REPRESENTANTE LEGAL

WILLINGTON DIAZ MONTIEL
 REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA



CONSORCIO CALUCAIMA 2022

CONTRATO NO. 001 DE 2023 "CONTRATAR LAS OBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO Y SISTEMA DE BOMBEO PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DEL BARRIO CALUCAIMA EN LA COMUNA SIETE DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ"

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: NP02 ESPECIFICACIÓN: PARTICULAR
 DESCRIPCION: CERRAMIENTO PROVISIONAL EN LONA VERDE H=2,40 M UNIDAD : ml

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Herramienta menor (10% mano de obra)	%	\$7.007	0,10	700,70
				0,00

Sub-Total 700,70

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.
PUNTILLAS	Lb	7.250,00	0,0700	507,50
LONA VERDE H:2,4mts	ML	5.364,00	1,2500	6.705,00
Guadua L=5m	UND	10.250,00	0,0500	512,50

Sub-Total 7.725,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
					0,00

Sub-Total 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal + prestación	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2)	\$ 43.353,53	2,00	\$ 77.855,06	0,05	7.006,96

7.006,96

Total Costo Directo

15.433,00

VIVIANA M

SONIA VIVIANA MONTOYA
 REPRESENTANTE LEGAL

WILLINGTON DIAZ MONTIEL
 REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA



CONSORCIO CALUCAIMA 2022

CONTRATO NO. 001 DE 2023 "CONTRATAR LAS OBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO Y SISTEMA DE BOMBEO PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DEL BARRIO CALUCAIMA EN LA COMUNA SIETE DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ"

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: NP04 ESPECIFICACIÓN: PARTICULAR
 PLACA SUPERIOR DE CUBIERTA EN BLOQUELON (Incluye estructura, concreto de 3000psi, acero de refuerzo y bajante para aguas lluvias) UNIDAD : m2
 DESCRIPCION:
I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Herramienta menor (10% M/O)	%	\$170.096	10%	17.009,64
Sub-Total				17.009,64

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.
BLOQUELON 80x7,7x22,8 cm	m2	\$ 8.160,00	6,050	49.368,00
CONCRETO 3000psi e: 6cm	m3	\$ 317.215,40	0,160	50.754,46
MALLA ELECTROSOLDADA 6x2.35 m Hueco 15x15 cm Dianetro 4mm	m2	\$ 147.600,00	0,090	13.284,00
PERFIL 6m placa facil 1.4mm	m2	\$ 28.333,33	0,500	14.166,67
Alambre 1 kg negro c17-1.47mm	kg	\$ 8.300,00	0,100	830,00
Formaleta en madera	m2	\$ 6.555,00	3,000	19.665,00
Tubería de 3" aguas lluvias (Incluye agarraderas)	ml	\$ 24.600,00	0,500	12.300,00
Codo 90 de 3"	und	\$ 7.440,00	0,500	3.720,00
Rejilla en aluminio 4X3	und	\$ 22.901,20	0,200	4.580,24
Sub-Total				168.668,37

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
movilización materiales	0,50	15,0	7,5	1.646,00	12.345,00
Sub-Total					12.345,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Unidad	Cantidad	Jornal + prestación	Rendimiento	Valor-Unit.
Ayudate	Día	5,00	\$ 77.855,06	0,33	129.758,44
Oficial	Día	1,00	\$ 121.013,86	0,33	40.337,95
Sub-Total					170.096,39

Total Costo Directo

368.119,00

VIVIANA M?

SONIA VIVIANA MONTOYA
 REPRESENTANTE LEGAL

WILLINGTON DIAZ MONTIEL
 REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA



CONSORCIO CALUCAIMA 2022

CONTRATO NO. 001 DE 2023 "CONTRATAR LAS OBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO Y SISTEMA DE BOMBEO PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DEL BARRIO CALUCAIMA EN LA COMUNA SIETE DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ"

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: NP05

ESPECIFICACIÓN: PARTICULAR

DESCRIPCION:

PAÑETE LISO MUROS 1:3 INTERIOR (Incluye filos).

UNIDAD :

m2

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Herramienta menor (10% M/O)	%	\$21.216	10%	2.121,55
				Sub-Total
				2.121,55

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.
Mortero de cal aérea o apagada (1:3), confeccionado en obra	m3	\$ 332.602,90	0,040	13.304,12
				Sub-Total
				13.304,12

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
movilización materiales	0,10	15,0	1,5	1.646,00	2.469,00
				Sub-Total	2.469,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Unidad	Cantidad	Jornal + prestación	Rendimiento	Valor-Unit.
Ayudate	HH	2,00	\$ 77.855,06	0,08	11.937,78
Oficial	HH	1,00	\$ 121.013,86	0,08	9.277,73
				Sub-Total	21.215,51


Total Costo Directo

39.110,00

VIVIANA M

SONIA VIVIANA MONTOYA
REPRESENTANTE LEGAL

WILLINGTON VAZ MONTIEL
REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA

 CONSORCIO CALUCAIMA 2022	CONTRATO NO. 001 DE 2023 "CONTRATAR LAS OBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO Y SISTEMA DE BOMBEO PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DEL BARRIO CALUCAIMA EN LA COMUNA SIETE DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ"	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
--	--	--------------------------------------

ITEM:	NP06	ESPECIFICACIÓN: PARTICULAR
DESCRIPCION:	PINTURA SOBRE PAÑETE INTERIOR (Incluye filos)	UNIDAD : m2

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Herramienta menor (10% M/O)	%	\$8.949	10%	894,91

Sub-Total 894,91

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.
Pintura Tipo I para interiores	Caneca	\$ 295.000,00	0,025	7.375,00

Sub-Total 7.375,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
movilización materiales	0,03	15,0	0,5	1.646,00	740,70

Sub-Total 740,70


IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Unidad	Cantidad	Jornal + prestación	Rendimiento	Valor-Unit.
Ayudate	HH	1,00	\$ 77.855,06	0,05	3.503,48
Oficial	HH	1,00	\$ 121.013,86	0,05	5.445,62

Sub-Total 8.949,10


Total Costo Directo 17.960,00

 SONIA VIVIANA MONTOYA
 REPRESENTANTE LEGAL



 WILLINGTON DÍAZ MONTIEL
 REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA

VIVIANA 

 <p>CONSORCIO CALUCAIMA 2022</p>	<p>CONTRATO NO. 001 DE 2023 "CONTRATAR LAS OBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO Y SISTEMA DE BOMBEO PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DEL BARRIO CALUCAIMA EN LA COMUNA SIETE DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ"</p>	<p>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS</p>
---	--	--------------------------------------

<p>ITEM: NP 9</p>	<p>ESPECIFICACIÓN: PARTICULAR</p> <p>SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL DEL SISTEMA DE BOMBEO PRESURIZADO A LA RED CON VARIADORES DE VELOCIDAD Y DE FRECUENCIA, VÁLVULAS, MEDIDORES DE PRESIÓN, SEGÚN ESTUDIO DE MODELACIÓN HIDRÁULICA</p>	<p>UNIDAD : Und</p>
-------------------	---	---------------------

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Herramienta menor (10% M/O)	%	\$9.545.708	10%	954.570,83

Sub-Total 954,570,83

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.
Variador de frecuencia para motores de 4 HP	Und	\$ 9.987.564,00	2,000	19.975.128,00
Sensor de presión	Und	\$ 6.125.000,00	2,000	12.250.000,00
PLC para supervisar continuamente el estado de los dispositivos de entrada y tomar decisiones basadas en un programa personalizado para controlar el estado de los dispositivos de salida.	Und	\$ 6.325.699,00	2,000	12.651.398,00
CABLEADO PROFIBUS FC Standard Cable GP, cable de bus a 2 hilos, apantallado, diseño especial para montaje rápido	MI	\$ 24.568,00	72,000	1.768.896,00
Gabinete metálico en lámina cold rolled con pintura electrostática de 0,40 X 0,50 X 0,30	Und	\$ 1.850.000,00	2,000	3.700.000,00
Tubería EMT de 3/4"	MI	\$ 21.500,00	24,000	515.000,00

Sub-Total 50.861.422,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
Transporte materiales	4,50	225,0	1.012,5	1.646,00	1.666.575,00

Sub-Total 1.666.575,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Unidad	Cantidad	Jornal + prestación	Rendimiento	Valor-Unit.
Ayudate	Día	3,00	\$ 77.855,06	16,00	3.737.042,99
Oficial (técnico)	Día	3,00	\$ 121.013,86	16,00	5.808.665,35

9.545.708,34

Total Costo Directo 63.028.276,00

VIVIANA MONTI
 SONIA VIVIANA MONTOYA
 REPRESENTANTE LEGAL

WILLINGTON DIAZ MONTIEL
 WILLINGTON DIAZ MONTIEL
 REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA

Fecha: 05 de junio 2023		PROVEEDORES													
		ES INGENIERIA SAS					INTEGRO SAS								
Item	Descripción	Cantidad solicitada	Unidad de medida	Valor unit	Valor total	Descripción	Cantidad ofrecida	Valor unit	Valor total	Descripción	cantidad ofrecida	Valor unit	Valor total	Precio Unit	Precio total
1.00	Variable de frecuencia para evolutos de 4 HP motor de 4 HP	2,00	Und	8.392.811	17.000.000	Variable de frecuencia para motores de 4 HP	2,00	8.392.811	16.785.622	Variable de frecuencia para motores de 4 HP	2,00	8.392.811	16.785.622	INTEGRO SAS	\$ 16.785.622
2.00	Sensor de presión	2,00	Und	5.147.059	11.000.000	Sensor de presión PLC para supervisar funcionamiento de los dispositivos de estado sólido	2,00	5.147.059	10.294.118	Sensor de presión PLC para supervisar funcionamiento de los dispositivos de estado sólido	2,00	5.147.059	10.294.118	INTEGRO SAS	\$ 10.294.118
3.00	PLC para supervisar funcionamiento de los dispositivos de estado sólido y acciones basadas en un programa personalizable para controlar el estado de los dispositivos de estado sólido	2,00	Und	5.315.713	11.000.000	PLC para supervisar funcionamiento de los dispositivos de estado sólido y acciones basadas en un programa personalizable para controlar el estado de los dispositivos de estado sólido	2,00	5.315.713	10.631.427	PLC para supervisar funcionamiento de los dispositivos de estado sólido y acciones basadas en un programa personalizable para controlar el estado de los dispositivos de estado sólido	2,00	5.315.713	10.631.427	INTEGRO SAS	\$ 10.631.427
4.00	Cableado modular FC standard cable GP cable de bus a 2 hilos, apantallado, diseño especial para montaje ríspido	72,00	m	20.646	2.029.600	Cableado modular FC standard cable GP cable de bus a 2 hilos, apantallado, diseño especial para montaje ríspido	72,00	20.646	1.486.407	Cableado modular FC standard cable de bus a 2 hilos, apantallado, diseño especial para montaje ríspido	72,00	20.646	1.486.407	INTEGRO SAS	\$ 1.486.407
5.00	Gabinete modular en barra con panela electrónica de 0,40 x 0,50 x 0,30	2,00	Und	1.054.022	3.080.000	Gabinete modular en barra con panela electrónica de 0,40 x 0,50 x 0,30	2,00	1.054.022	3.100.244	Gabinete modular en barra con panela electrónica de 0,40 x 0,50 x 0,30	2,00	1.054.022	3.100.244	INTEGRO SAS	\$ 3.100.244
6.00	Terminal EST de 3/4"	24,00	Und	18.067	433.608	Terminal EST de 3/4"	24,00	18.067	427.466.890	Terminal EST de 3/4"	24,00	18.067	433.608	INTEGRO SAS	\$ 433.608
				SUBTOTAL	\$ 42.462.288	SUBTOTAL	\$ 42.462.288	SUBTOTAL	\$ 42.462.288	SUBTOTAL	\$ 42.462.288	SUBTOTAL	\$ 42.462.288	SUBTOTAL	\$ 42.462.288
				IVA	\$ 6.383.388	IVA	\$ 6.383.388	IVA	\$ 6.383.388	IVA	\$ 6.383.388	IVA	\$ 6.383.388	IVA	\$ 6.383.388
				TOTAL	\$ 48.845.676	TOTAL	\$ 48.845.676	TOTAL	\$ 48.845.676	TOTAL	\$ 48.845.676	TOTAL	\$ 48.845.676	TOTAL	\$ 48.845.676

PROVEEDOR	Equivalencia	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Observaciones
ES INGENIERIA SAS	1	3			
INTEGRO SAS	2	3			
PEAS SAS	3	3			

PROVEEDOR	MONTOS ASIGNADO	REGISTRACIONES ASIGNACION
ES INGENIERIA SAS		
INTEGRO SAS	\$99,46,427	
PEAS SAS		

COTIZACION

INTEGRO S.A.S
MEDELLIN
900.683.536-0
3017546333

NÚMERO 026
FECHA 17/04/2023
VÁLIDO HASTA 24/04/2023

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Variador de frecuencia para motores de 4 HP	Und	2	\$ 8.392.910,92	\$ 16.785.821,84
Sensor de presion	Und	2	\$ 5.147.058,82	\$ 10.294.117,64
PLC para supervisar continuamente el estado de los dispositivos de Cableado profibus FC standard cable GP, cable de bus a 2 hilos,	Und	2	\$ 5.315.713,45	\$ 10.631.426,90
apantallado, diseño especial para montaje rapido	ml	72	\$ 20.645,37	\$ 1.486.466,64
Gabinete metalico en lamina cold, rolled con pintura electrostatica de 0,40 x 0,50 x 0,30	Und	2	\$ 1.554.621,85	\$ 3.109.243,70
Tuberia EMT de 3/4"	ml	24	\$ 18.067,22	\$ 433.613,28

SUB-TOTAL \$42.740.690,00
IVA 19% \$8.120.731

TOTAL \$50.861.421


YESID VILLA
REPRESENTANTE LEGAL



BS INGENIERIA S.A.S

COTIZACIÓN

010

NIT

DIRECCIÓN

Fecha

Ciudad

900.767.124-1

LOS OCOBOS BLOQUE 9 APTO 302 ETAPA 1

17/04/2023

Ibague

Teléfono

CORREO ELECTRONICO

3102565493

juandbejarano6@gmail.com

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1,1	Variador de frecuencia para motores de 4 HP	Und	2,0	\$ 8.530.000,00	\$ 17.060.000,00
1,2	Sensor de presion	Und	2,0	\$ 5.530.000,00	\$ 11.060.000,00
1,3	PLC para supervisar continuamente el estado de los dispositivos de entrada y tomar decisiones basadas en un programa personalizado para controlar el estado de los dispositivos de salida	Und	2,0	\$ 5.532.000,00	\$ 11.064.000,00
1,4	Cableado profibus FC standard cable GP, cable de bus a 2 hilos, apantallado, diseño especial para montaje rapido	ml	72,0	\$ 28.150,00	\$ 2.026.800,00
1,5	Gabinete metalico en lamina cold, rolled con pintura electrostatica de 0,40 x 0,50 x 0,30	Und	2,0	\$ 1.840.000,00	\$ 3.680.000,00
1,6	Tuberia EMT de 3/4"	ml	24,0	\$ 21.300,00	\$ 511.200,00
SUBTOTAL					\$ 45.402.000,00
IVA				19%	\$ 8.626.380,00
TOTAL					\$ 54.028.380,00

JUAN DIEGO BEJARANO SUAREZ

REPRESENTANTE LEGAL



Obras civiles y proyectos con diseño y calidad

Nombre Razón Social:

Obras civiles y proyectos Picas SAS
900.725.398-2
3002935636

NIT:

COTIZACIÓN
010

FECHA:

17 de abril de 2023

TELEFONO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1,0	Variador de frecuencia para motores de 4 HP	Und	2,00	\$ 9.100.000,00	\$ 18.200.000,00
4,0	Sensor de presion	Und	2,00	\$ 5.520.000,00	\$ 11.040.000,00
5,0	PLC para supervisar continuamente el estado de los dispositivos de entrada y tomar decisiones basadas en un	Und	2,00	\$ 5.525.000,00	\$ 11.050.000,00
6,0	Cableado profibus FC standard cable GP, cable de bus a 2 hilos, apantallado, diseño especial para montaje rapido	ml	72,00	\$ 21.800,00	\$ 1.569.600,00
7,0	Gabinete metalico en lamina cold, rolled con pintura electrostatica de 0,40 x 0,50 x 0,30	Und	2,00	\$ 2.110.000,00	\$ 4.220.000,00
8,0	Tuberia EMT de 3/4"	ml	24,00	\$ 18.600,00	\$ 446.400,00
SUBTOTAL					\$ 46.526.000,00
IVA				19%	\$ 8.839.940,00
					\$ -
					\$ -
					\$ -
TOTAL					\$ 55.365.940,00

Juan David Pinilla Castaño

JUAN DAVID PINILLA CASTAÑO
REPRESENTANTE LEGAL



ACTA PARCIAL DE OBRA N° 1
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-008
FECHA VIGENCIA:
2022-01-12
VERSIÓN: 04
Página 1 de 2

CONTRATO DE OBRA N° 001 DEL 20 ENERO DE 2023

FECHA DE PRESENTE ACTA:

16/06/2023

CONTRATISTA: CONSORCIO CALUCAIMA 2022 S.A.S

FECHA DE INICIACIÓN:

24 DE MARZO 2023

FECHA DE TERMINACIÓN:

23 DE JUNIO DEL 2023

SUPERVISOR: GILBERTO LOZANO

OBJETO: CONTRATAR LAS OBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO Y SISTEMA DE BOMBEO PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DEL BARRIO CALUCAIMA EN LA COMUNA SIETE DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ.

VALOR CONTRATADO:

\$ 390.007.373,00

PLAZO INICIAL:

TRES MESES (3)

VALOR TOTAL:

\$ 390.007.373,00

ITEM	DESCRIPCION	CONDICIONES CONTRACTUALES				ACTA PARCIAL 001		POR EJECUTAR	
		UND	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT	VALOR TOTAL	CANT	VALOR TOTAL
1	PRELIMINARES								
1,1	Localización y Replanteo Topográfico	ml	50,00	\$ 4.000,00	\$200.000	48,84	\$ 195.360	1,16	\$ 4.640,00
1,2	Campamento en madera	m2	20,00	\$ 206.400,00	\$4.128.000	0,00	\$ 0	20,00	\$ 4.128.000,00
1,3	suministro de recebo en zanja compactado c/15 cms medio mecánico	m3/Comp	50,70	\$ 54.900,00	\$2.783.430	34,42	\$ 1.889.493	16,28	\$ 893.936,70
1,4	Cargue y Retiro de Sobrantes Hasta 8 KMTS A Mano	m3/Comp	59,15	\$ 24.400,00	\$1.443.260	15,46	\$ 377.224	43,69	\$ 1.066.036,00
	TOTAL OBRAS PRELIMINARES				\$8.554.690		\$2.462.077		\$6.092.613
2	EXCAVACIONES A MANO								
2,1	Excavación en material común	m3	59,15	\$ 24.800,00	\$ 1.466.920,00	15,46	\$ 383.408,00	43,69	\$ 1.083.512,00
	SUB TOTAL EXCAVACIONES A MANO				\$ 1.466.920,00		\$ 383.408,00		\$ 1.083.512,00
3	CONCRETOS PLACA PARA TANQUE								
3,1	Concreto de 13,8 Mpa (2.000 PSI) Para Solado	m3	8,45	\$ 400.000,00	\$ 3.380.000,00	1,09	\$ 437.940,00	7,36	\$ 2.942.060,00
3,2	Concreto de 27,6 Mpa (4.000 PSI) Estructura	m3	25,35	\$ 803.000,00	\$ 20.356.050,00	29,04	\$ 23.318.276,85	-3,69	-\$ 2.962.226,85
	SUB TOTAL CONCRETOS PLACA PARA TANQUE				\$ 23.736.050,00		\$ 23.756.216,85		-\$ 20.166,85
4	ACERO PARA PLACA								
4,1	Acero de refuerzo figurado e instalado A: 60	Kg	3.802,50	\$ 8.000,00	\$ 30.420.000,00	3506,05	\$ 28.048.362,88	296,45	\$ 2.371.637,12
	SUB TOTAL ACERO PARA PLACA				\$ 30.420.000,00		\$ 28.048.362,88		\$ 2.371.637,12
5	CERRAMIENTO								
5,1	CERRAMIENTO EN MURO BLOQUE DE CEMENTO H:2,4m , VIGA DE CIMENTACION (25cmx30cm), VIGA DE CONFINAMIENTO SUPERIOR(25cmx20cm) , COLUMNETA EN CONCRETO CADA 3M (30cmx30cm) y ZAPATA EN CONCRETO (30cmx60cmx60cm) INCLUYE CONCERTINA EN ACERO	ml	50,00	\$ 533.000,00	\$ 26.650.000,00	0,00	\$ -	50,00	\$ 26.650.000,00
5,2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PORTON METALICO 3.0m x 2.5m PARA CERRAMIENTO	und	1,00	\$ 4.675.000,00	\$ 4.675.000,00	0,00	\$ -	1,00	\$ 4.675.000,00
	SUB TOTAL CERRAMIENTO				\$ 31.325.000,00		\$ -		\$ 31.325.000,00
6	TANQUE DE ALMACENAMIENTO 100 M3								
6,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO EN PRFV DE 100 M3.	und	1,00	\$ 160.000.000,00	\$ 160.000.000,00	1,00	\$ 160.000.000,00	0,00	\$ 0,00
6,2	ACOMETIDA Y TABLERO DE CIRCUITOS ELECTRICOS	glb	1,00	\$ 4.000.000,00	\$ 4.000.000,00	0,00	\$ -	1,00	\$ 4.000.000,00
6,3	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DE BOMBEO PARA INCLUYE HIDROFLOW E INSTALACIONES ELECTRICAS E HIDRAULICAS.	glb	1,00	\$ 45.000.000,00	\$ 45.000.000,00	0,00	\$ -	1,00	\$ 45.000.000,00
6,4	CASETA PARA EQUIPO DE BOMBEO EN MAMPOESTRIA DE 3,5 M X 3,5 X 2,5 M INCLUYE PUERTA METALICA Y CUBIERTA	glb	1,00	\$ 7.600,00	\$ 7.600,00	0,00	\$ -	1,00	\$ 7.600,00
6,5	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC UNION MECANICA PRESION RDE 21 De Diámetro 3"	ml	5,00	\$ 36.600,00	\$ 183.000,00	0,00	\$ -	5,00	\$ 183.000,00
	SUB TOTAL TANQUE DE ALMACENAMIENTO 100 M3				\$ 209.190.600,00		\$ 160.000.000,00		\$ 49.190.600,00
	ITEMS NO PREVISTOS								
NP 01	TALA DE ÁRBOLES Y RETIRO	Und	-	\$ 1.178.164,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ 0,00
NP 02	CERRAMIENTO PROVISIONAL EN LONA VERDE H=2,40 M	ml	-	\$ 15.433,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ 0,00
NP 03	MURO EN BLOQUE H5(12x20x30).	m2	-	\$ 60.478,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ 0,00
NP 04	PLACA SUPERIOR DE CUBIERTA EN BLOQUELON (Incluye estructura, concreto de 3000psi, acero de refuerzo y bajante para aguas lluvias)	m2	-	\$ 368.119,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ 0,00

NP 05	PAÑETE LISO MUROS 1:3 INTERIOR (Incluye filos).	m2	-	\$ 39.110,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ 0,00	
NP 06	PINTURA SOBRE PAÑETE INTERIOR (Incluye filos)	m2	-	\$ 17.960,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ 0,00	
NP 07	PUERTA METALICA Lámina Cold Rolled Cal. 18 Tipo PANEL con MARCO SENCILLO (1m x2.4m)	Und	-	\$ 777.878,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ 0,00	
NP 08	PEDESTALES PARA EQUIPOS	Und	-	\$ 315.403,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ 0,00	
NP 09	SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL DEL SISTEMA DE BOMBEO PRESURIZADO A LA RED CON VARIADORES DE VELOCIDAD Y DE FRECUENCIA, VÁLVULAS, MEDIDORES DE PRESIÓN, SEGÚN ESTUDIO DE MODELACIÓN HIDRÁULICA	Und	-	\$ 63.028.276,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ 0,00	
NP10	ALQUILER DE BODEGA	mes	-	\$ 700.000,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ 0,00	
SUB TOTAL DE ITEMS NO PREVISTOS					\$ -		\$ -		\$ 0,00	
SUB TOTAL GENERAL					\$ 304.693.260,00		\$ 214.650.065,03		\$ 90.043.194,97	
ADMINISTRACIÓN					20%	\$ 60.938.652,00		\$ 42.930.013,00		\$ 18.008.639,00
IMPREVISTOS					3%	\$ 9.140.798,00		\$ 6.439.502,00		\$ 2.701.296,00
UTILIDAD					5%	\$ 15.234.663,00		\$ 10.732.503,00		\$ 4.502.160,00
GRAN TOTAL GENERAL					\$ 390.007.373,00		\$ 274.752.083,03		\$ 115.255.289,97	

BALANCE DEL CONTRATO	
VI TOTAL CONTRATO	\$ 390.007.373,00
VI ACTA PARCIAL N°1	\$ 274.752.083,03
SALDO POR EJECUTAR	\$ 115.255.289,97
SUMAS IGUALES	\$ 390.007.373,00 \$ 390.007.373,00

BALANCE PRESENTE ACTA	
VI PRESENTE ACTA	\$ 274.752.083,03
(-) AMORTIZACION ANTICIPO	\$ -
(-) VALOR A PAGAR EN ACTA DE LIQUIDACION	\$ -
VALOR NETO A CANCELAR EN ESTA ACTA	\$ 274.752.083,03

SON: DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL OCHENTA Y TRES CON TRES CENTAVOS

EL SUSCRITO INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA CERTIFICA QUE EL CONTRATISTA SE ENCUENTRA A PAZ Y SALVO CON LOS PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES DE ÉL Y DE SUS TRABAJADORES

VIVIANA M?

SONIA VIVIANA MONTOYA RIOS
C.C 65.815.654 de Fresno

Rp. CONSORCIO CALUCAIMA 2023

GILBERTO LOZANO

SUPERVISOR DEL CONTRATO

WILLINGTON DIAZ MONTIEL

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORÍA

Vo.Bo Dr. CLAUDIA COMBITA

PROFESIONAL SALUD OCUPACIONAL
IBAL



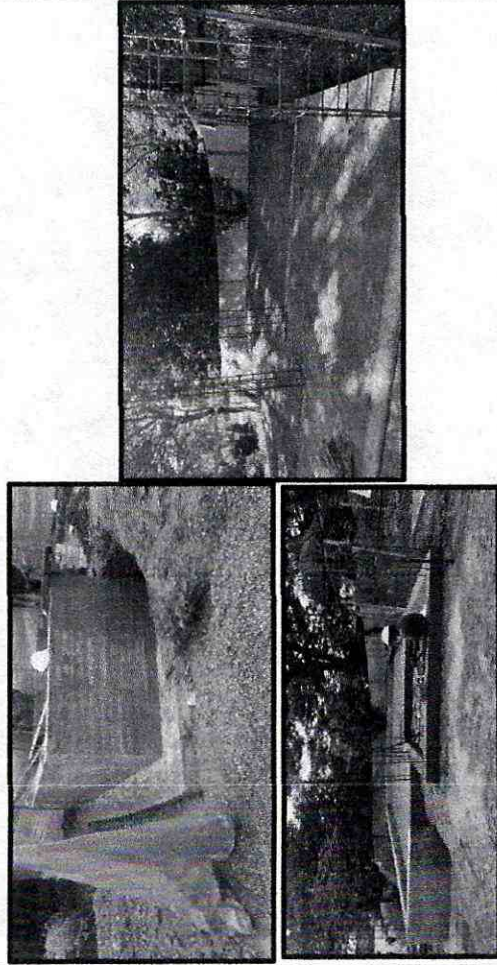
CONSORCIO CALUCAIMA 2022

**EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y
ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P OFICIAL
PREACTA**

Contrato No.	001	Año	2023	ACTA NUMERO:	1
Objeto	CONTRATAR LAS OBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO Y SISTEMA DE BOMBEO PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DEL BARRIO CALUCAIMA EN LA COMUNA SIETE DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ				
CONTRATISTA	CONSORCIO CALUCAIMA 2023 S.A.S				
INTERVENTOR	WILLINGTON DIAZ MONTIEL				
SUPERVISOR	ING. GILBERTO LOZANO				
Item:	3.2	Descripción			
Concreto de 27,6 Mpa (4,000 PSI) Estructura					
				Hoja	1
				Unidad	m3

UBICACIÓN	Cantidad	Dimensiones			Valor Total (Cantidad x Área x Volumen)	Valor acumulado	UND
		ANCHO	LONGITUD	ALTO			
Muro de contención	1,00	1,30	17,50	0,40	9,10	9,10	m3
Zapatas	1,00	0,30	17,50	1,20	6,30	6,30	m3
	5,00	0,60	0,60	0,15	0,27	0,27	m3
	5,00	0,20	0,20	0,40	0,08	0,08	m3
VC Perimetral	0,00	0,25	15,39	0,30	0,00	0,00	m3
VC Superior	1,00	0,25	8,90	0,20	0,45	0,45	m3
Columnetas	0,00	0,30	0,30	2,40	0,00	0,00	m3
Placa Tanque	1,00	5,39	6,11	0,30	9,88	9,88	m3
Placa Cuarto máquina	1,00	2,80	2,78	0,20	1,56	1,56	m3
Placa Anden	1,00		8,50	0,10	0,85	0,85	m3
Placa Acceso	1,00	3,24	1,72	0,10	0,56	0,56	m3
Subtotal						29,04	m3
VALOR TOTAL ACUMULADO						0,00	m3
VALOR PRESENTE ACTA						29,04	m3

ESQUEMA



OBSERVACIONES:

Firma: **VIVIANA M**
 Nombre: SONIA VIVIANA MONTOYA RIOS
 Cargo: CONTRATISTA
 Fecha: DD 14 MM 6 2023

GILBERTO LOZANO
 SUPERVISOR

WILLINGTON DIAZ MONTIEL
 INTERVENTOR



CONSORCIO CALUCAIMA 2022

**EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y
ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P OFICIAL
PREACTA**

Contrato No. 001 Año 2023 ACTA NUMERO: 1

Objeto: CONTRATAR LAS OBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO Y SISTEMA DE BOMBEO PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DEL BARRIO CALUCAIMA EN LA COMUNA SIETE DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATISTA: CONSORCIO CALUCAIMA 2023 S.A.S

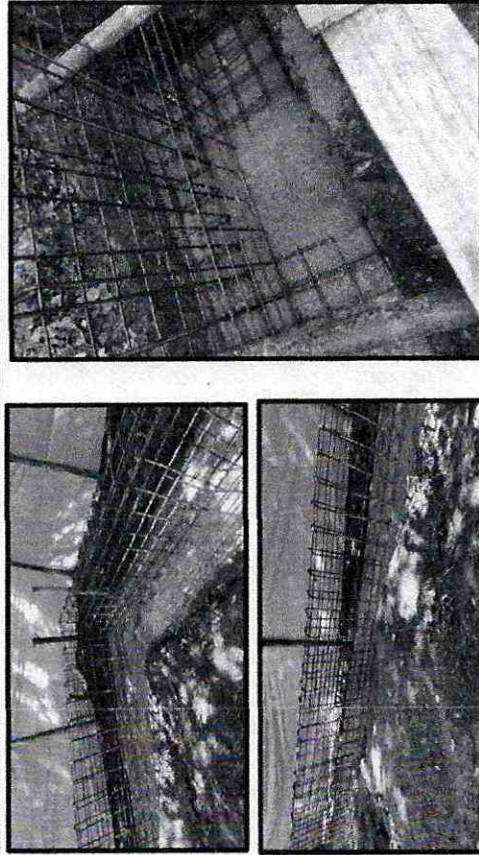
INTERVENOR: WILLINGTON DIAZ MONTIEL

SUPERVISOR: ING. GILBERTO LOZANO

Item: 4.1 Descripción Acero de refuerzo figurado e instalado A: 60

UBICACIÓN	Cantidad	Dimensiones			Valor Total (Cantidad Área Volumen)	Valor acumulado	UND
		ANCHO	LONGITUD	PESO (kg/m)			
Muro de contención	86,00		1,40	1	120,40	120,40	kg
	7,00		27,89	1	195,23	195,23	kg
	171,00		1,90	1	324,90	324,90	kg
Zapatas aisladas	22,00		25,09	1	551,98	551,98	kg
	30,00		24,00	1	720,00	720,00	kg
Viga Cimentación y Confinamiento	20,00		8,00	1	160,00	160,00	kg
	12,00		22,40	0,56	150,53	150,53	kg
	319,00		0,80	0,25	63,80	63,80	kg
	11,00		3,04	0,56	18,73	18,73	kg
	20,00		1,10	0,25	5,50	5,50	kg
Área de Tanque	28,00	2	6,54	1,552	568,40	568,40	kg
	29,00	2	6,78	1,552	610,31	610,31	kg
Subtotal						3489,78	kg
VALOR TOTAL ACUMULADO						0,00	kg
VALOR PRESENTE ACTA						3489,78	kg

ESQUEMA



OBSERVACIONES:

Firma			
Nombre	VIVIANA MONTROYA RIOS	WILLINGTON DIAZ MONTIEL	INTERVENOR
Cargo	CONTRATISTA	GILBERTO LOZANO	SUPERVISOR
Fecha	DD 14 MM 6 2023		



INFORME DE CONTRATO DE OBRA

CONTRATO DE OBRA N° 001

OBJETO DEL CONTRATO DE:

"CONTRATAR LAS OBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO Y SISTEMA DE BOMBEO PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DEL BARRIO CALUCAIMA EN LA COMUNA SIETE DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ"

CONTRATISTA:
CONSORCIO CALUCAIMA 2022
R/L SONIA VIVIANA MONTOYA RIOS

SUPERVISOR:
GILBERTO LOZANO PEREZ

PERIODO DEL INFORME:
DESDE 24 DE MARZO DEL 2023 AL 24 DE ABRIL DE 2023



Contenido

1. INTRODUCCIÓN	3
2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	3
3. ACTIVIDADES DESARROLLADAS.....	4
4. DIFICULTADES Y RETRASOS PRESENTADOS.....	6
5. INFORME EJECUTIVO	6
6. OBSERVACIONES.....	7
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES FINALES.....	7

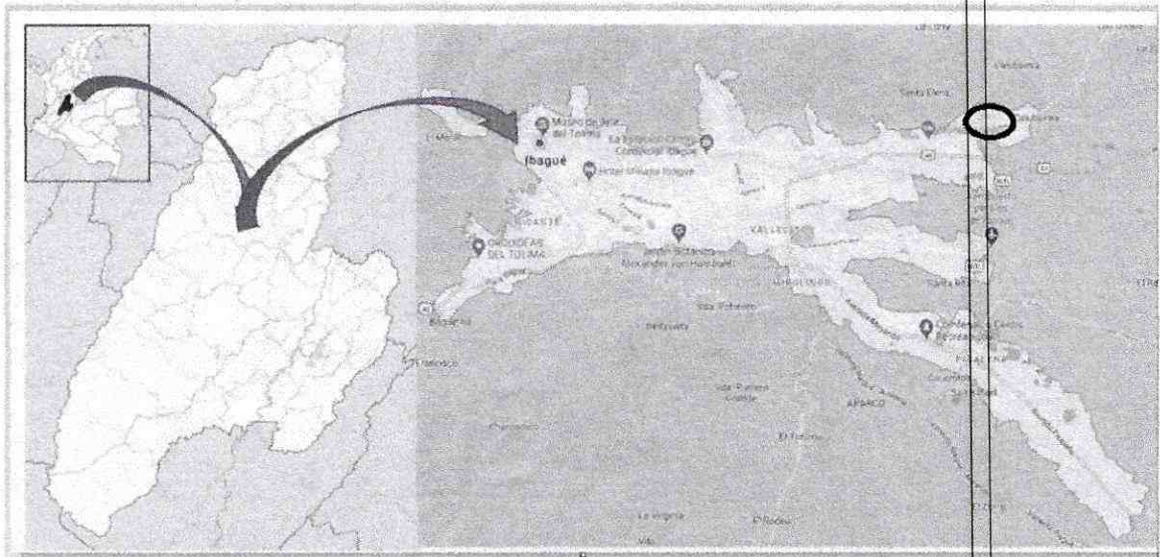


1. INTRODUCCIÓN

Este INFORME PARCIAL, contiene la información correspondiente a la ejecución del CONTRATO DE DE OBRA N° 001 DE ENERO 20 DE 2023, suscrito entre la EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL y el CONSORCIO CALUCAIMA 2022, identificado con NIT N°. 901.668.890-4, en el plazo estimado a partir del acta de iniciación suscrita por las partes del 24 de marzo de 2023, que es de cinco (3) meses, donde se orientaron los trabajos para realizar la obra con el siguiente objeto de contrato. “CONTRATAR LAS OBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO Y SISTEMA DE BOMBEO PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DEL BARRIO CALUCAIMA EN LA COMUNA SIETE DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ”.

2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto para ejecutar en el Municipio de Ibagué, en el Departamento del Tolima ubicado en el centro-oeste del país, en la región andina, limitando al norte con Caldas, al este con Cundinamarca, al Sur con Huila y al oeste con Valle del Cauca, Quindío y Risaralda, El río Magdalena a traviesa Tolima de sur a norte.





3. ACTIVIDADES DESARROLLADAS

DESDE 24 DE MARZO DE 2023 A 24 DE ABRIL DE 2023

Durante el inicio de obra se realizaron actividades de reconocimiento en zonas de trabajo, así como definición de actividades a ejecutarse de acuerdo con el cronograma de obra. Se adelantan la solicitud de los permisos previos al inicio de actividades. Una de ellas es la de tramitar el permiso de la tala de cuatro (4) árboles ante la Corporación Autónoma Regional del Tolima "**CORTOLIMA**". Este permiso es requerido, ya que, en el reconocimiento de campo junto con el supervisor del contrato por parte del IBAL, el Ing. Gilberto Lozano y Ing. Residente Fabian E. Rodríguez por parte del consorcio, se sugirió la reubicación del área del tanque, por arquitectura del área y niveles naturales del terreno.

Para el día 4 de abril de 2023 adelanto la orden de servicio para la compra del Tanque de 100 m³ a la empresa Ingeniería Sanitaria y Ambiental S.A.S. El material



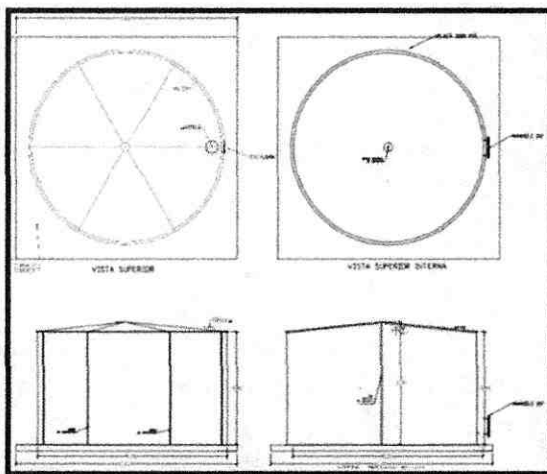
del tanque es en **PRFV** (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio), con sus respectivas conexiones hidráulicas e instalaciones de válvulas.

Se adelantaron las ordenes de servicio para los insumos como acero, agregados pétreos, cemento, herramientas menores, suministros de equipos y eléctricos. A su vez, se comunicó a al supervisor de contrato la maquinaria y equipos para la ejecución del proyecto, como también las hojas de vida de los profesionales.

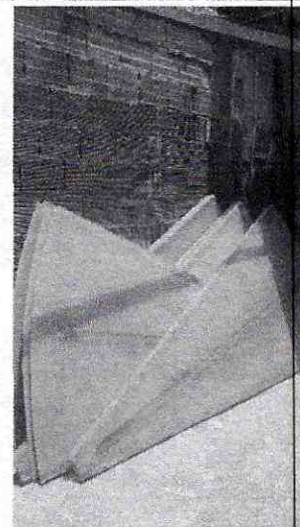
Durante el mes, se realizaron comités de obra para revisión y seguimiento de los permisos de construcción, licencias, suministros y proyección de ejecución de todas las actividades del proyecto. Además, de identificar las actividades no previstas como la construcción de muro de construcción para garantizar la estabilidad del relleno de soporte y cerramiento provisional en lona verde, para garantizar la funcionalidad técnica, de seguridad y financiera del proyecto en desarrollo.

En el área ambiental como en el área SGSST, se adelanta la documentación necesaria para presentar el PEGMA (Plan de Gestión Ambiental) y así implementarlo en las actividades diarias de obra. Se organizan los formatos, certificados e informes que se utilizarán día a día previo y durante el inicio de actividades, para así cumplir los lineamientos que rigen el IBAL.

ITEM 6.1 SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO EN PRFV DE 100 M3.



Esquema proyectado de tanque de 100m3



Adelanto de paredes con material en PRFV, a espera de pintura.



<p>Adelanto de paredes con material en PRFV, a espera de pintura.</p>	<p>Adelanto de accesorias con material en PRFV, a espera de pintura.</p>

Durante este periodo, el seguimiento técnico y financiero del proyecto están a cargo del residente de obra por parte del Consorcio, Willington Díaz Montiel (Representante de Interventoría) y Gilberto Lozano, supervisor de obra por el IBAL.

4. DIFICULTADES Y RETRASOS PRESENTADOS

Una de las mayores preocupaciones por parte del equipo interdisciplinario que participan en la obra, es la celeridad del permiso de la tala de árboles por parte de CORTOLIMA. Este permiso no fue contemplado en los tres (3) meses propuestos contractualmente. Otro factor para tener en cuenta es la de la entrega a tiempo por parte del proveedor del tanque de 100 m3. Debido a que, dentro de la propuesta por parte del contratista, enuncio la importación de materiales e insumos que depende directamente del valor del dólar y el trámite de importación.

5. INFORME EJECUTIVO

ESTADO Y AVANCE FÍSICO DEL PROYECTO

Avance físico periodo:	20,51 %
Avance físico acumulado:	20,51 %



ESTADO Y AVANCE PRESUPUESTAL DEL PROYECTO

Inversión contratada	\$ 390.007.373
Porcentaje ejecutado en el período:	20.51 %

SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES

Todo el personal que está laborando actualmente se encuentra afiliado al Sistema de Seguridad Social (Salud, Pensión, ARL) y Parafiscales.

6. OBSERVACIONES

- El contratista realiza continuamente el control técnico, administrativo y contractual, verificando el cumplimiento de las obligaciones contractuales y realizando las observaciones necesarias cuando ha sido necesario y requerido.
- Se revisó todo lo concerniente en seguridad industrial y se evidencia la entrega del PEGMA a Unidad de Gestión Ambiental.
- Se realizó comité de obra en donde se aclaraban, supervisaban y evaluaban condiciones a realizar.
- Se espera por el permiso de CORTOLIMA para la tala de árboles.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES FINALES.

- Se utilizan todos los equipos necesarios para la correcta ejecución del contrato de obra.
- Se tienen en cuenta todas las medidas de seguridad para los trabajadores y personas ajenas al trabajo, con el fin de evitar accidentes.
- Se llevan a cabo las actividades contratadas.
- Se está cumpliendo con el objeto del contrato de obra.
- Se realiza la supervisión de la construcción del tanque prefabricado de almacenamiento de 100m³.

VIVIANA ♡

CONSORCIO CALUCAIMA 2023
NIT: 901.668.890-4
R/L SONIA VIVIANA MONTOYA RIOS



INFORME DE CONTRATO DE OBRA

CONTRATO DE OBRA N° 002

OBJETO DEL CONTRATO DE:

"CONTRATAR LAS OBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO Y SISTEMA DE BOMBEO PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DEL BARRIO CALUCAIMA EN LA COMUNA SIETE DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ"

CONTRATISTA:

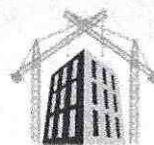
CONSORCIO CALUCAIMA 2022
R/L SONIA VIVIANA MONTOYA RIOS

SUPERVISOR:

GILBERTO LOZANO PEREZ

PERIODO DEL INFORME:

DESDE 25 DE ABRIL DEL 2023 AL 25 DE MAYO DE 2023



Contenido

1. INTRODUCCIÓN	3
2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	3
3. ACTIVIDADES DESARROLLADAS.....	4
4. DIFICULTADES Y RETRASOS PRESENTADOS.....	10
5. INFORME EJECUTIVO	10
6. OBSERVACIONES.....	10
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES FINALES.	11

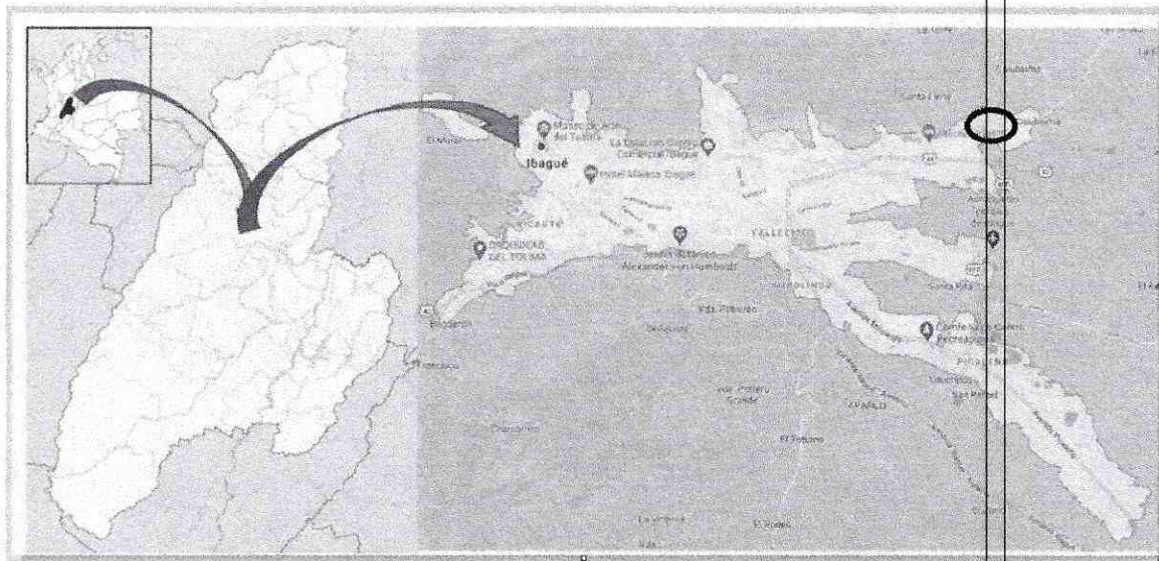


1. INTRODUCCIÓN

Este INFORME PARCIAL, contiene la información correspondiente a la ejecución del CONTRATO DE DE OBRA N° 001 DE ENERO 20 DE 2023, suscrito entre la EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL y el CONSORCIO CALUCAIMA 2022, identificado con NIT N°. 901.668.890-4, en el plazo estimado a partir del acta de iniciación suscrita por las partes del 24 de marzo de 2023, que es de cinco (3) meses, donde se orientaron los trabajos para realizar la obra con el siguiente objeto de contrato. “CONTRATAR LAS OBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO Y SISTEMA DE BOMBEO PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DEL BARRIO CALUCAIMA EN LA COMUNA SIETE DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ”.

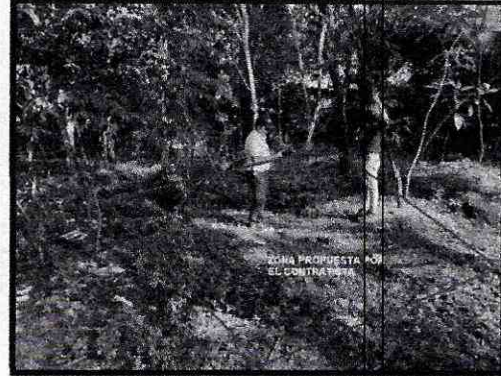
2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto para ejecutar en el Municipio de Ibagué, en el Departamento del Tolima ubicado en el centro-oeste del país, en la región andina, limitando al norte con Caldas, al este con Cundinamarca, al Sur con Huila y al oeste con Valle del Cauca, Quindío y Risaralda, El río Magdalena a traviesa Tolima de sur a norte.





ÁREA DEL PROYECTO



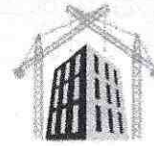
3. ACTIVIDADES DESARROLLADAS

DESDE 25 DE ABRIL DE 2023 A 24 DE MAYO DE 2023

Se realiza la socialización del proyecto con la comunidad y se les informa de alcance técnico y de la funcionabilidad final de la obra. En el primer día hábil, se instala la valla informativa con la información del proyecto importante, se adelantó el cerramiento provisional en lona verde, punto ecológico, señalización de la obra, el alquiler de la bodega para almacenamiento de los materiales y el baño.

Inicia las labores de los profesionales en el área SST y ambiental, con el apoyo de la tecnóloga Jennifer Bautista que esta 100% en obra, para garantizar la implementación del PEGMA. Además, se contrata el personal operativo, (1) maestro de obra, (1) oficial y (3) obreros.

Durante este periodo, se realizan las actividades preliminares, excavaciones, concretos y aceros, con personal profesional, técnico y operativo. Se inicia en campo con la avanzada de la comisión topográfica para la realización de la



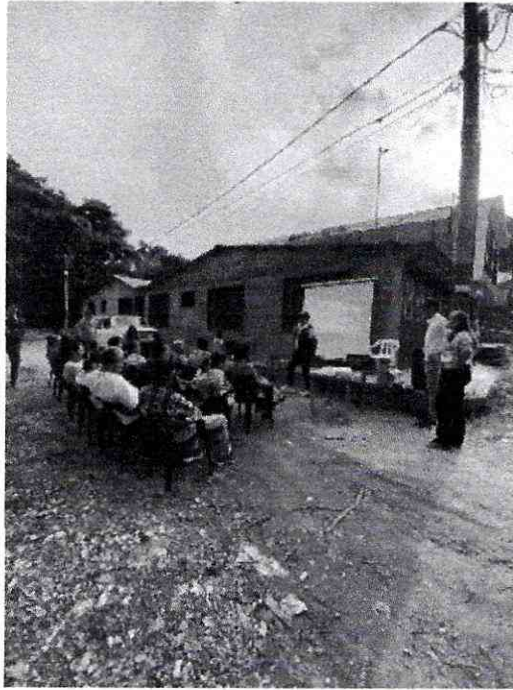
localización y replanteo. Esta actividad enmarca la ubicación en terreno del área de tanque, andenes, acceso y caseta de equipos de bombeo. Una vez terminada, se arranca con la excavación de 0.15 cm de toda el área del proyecto de material orgánico y material común, de las áreas del tanque y de la pata del muro de contención 60 cm de ancho y de las zapatas aisladas de 60x60 (5unds). La siguiente actividad para realizar es la instalación de concreto tipo solado de 2000 psi para apoyo de la estructura y como recubrimiento para que el acero de refuerzo no esté en contacto directo con el suelo natural; una vez culminado, se inicia con la figuración del acero de 3/8" y de 1/4" como fleje del muro de contención con una longitud de 17.50 m y zapatas cuadradas. Lo siguiente que se realizó fue la instalación de la formaleta en madera, se ajusta y se apuntala para la preparación fundida de 15.76 m³ para las estructuras con concreto de 4000psi con sus tomaron las respectivas muestras de concreto para evaluar la resistencia (3 unds). Se espera 24hrs para dar inicio al relleno con material tipo recebo para estabilización del soporte de la placa en las áreas del tanque de almacenamiento, cuarto de máquinas, acceso y andenes.

Se adelantaron las ordenes de servicio para la mampostería y equipos de bombas.

También se realizó el seguimiento del adelanto de la construcción del tanque de almacenamiento de 100m³ que se adelantan en la ciudad de Medellín.



ACTIVIDADES PRELIMINARES



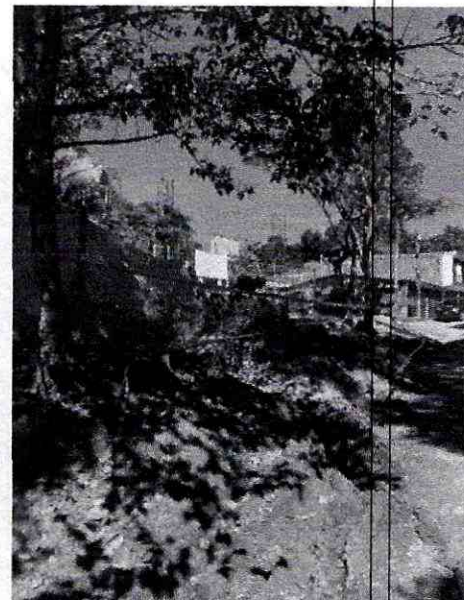
Socialización del proyecto con la comunidad



Valla informativa del proyecto.



Punto ecológico



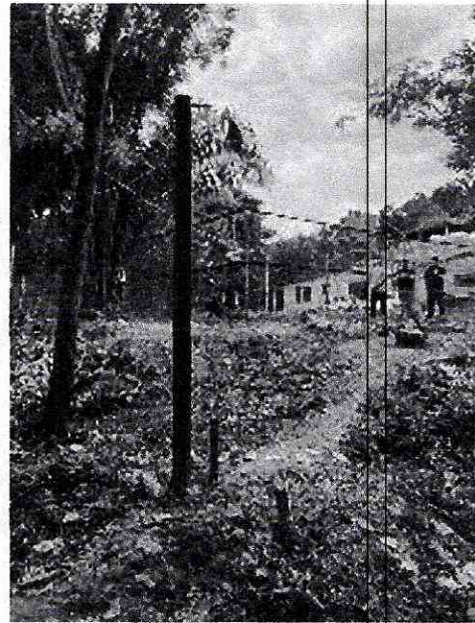
Señalización y cerramiento preventivo



ACTIVIDADES PRELIMINARES



Bodega de almacenamiento para
equipos y material



1.1 Localización y Replanteo
Topográfico



1.2 Campamento en madera



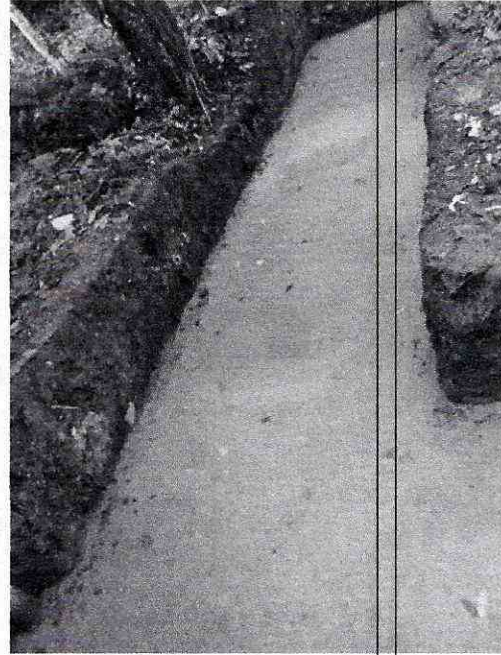
1.4 Cargue y Retiro de Sobrantes
Hasta 8 KMTS A Mano



ACTIVIDADES EN OBRA



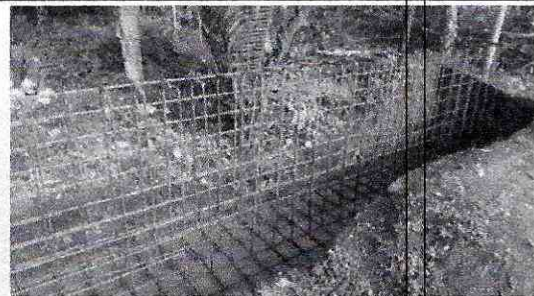
2.1 Excavación en material común



3.1 Concreto de 13,8 Mpa (2.000 PSI)
Para Solado



4.1 Acero de refuerzo



4.1 Acero de Refuerzo