

	SOLICITUD DE MODIFICACIONES, ADICIONES Y/O PRÓRROGAS	CÓDIGO: GJ-R-037
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 00
		Página 1 de 4

FECHA DE LA SOLICITUD	26 de abril de 2022		
1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO			
TIPO DE CONTRATO	Contrato de Obra		
N° Y FECHA DEL CONTRATO	Contrato No. 0041 del 07 de abril de 2021.		
OBJETO: Adicion No.01 al contrato de obra que tiene por objeto: "REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDROSANITARIO DEL IBAL SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE".			
CONTRATISTA	UNION TEMPORAL AGUAS 2021		
SUPERVISOR	ING. MATEO CASAS MIRANDA - PROFESIONAL GRADO 5		
INTERVENTOR	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL		
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	\$3.528.154.037 M/CTE		
PLAZO INICIAL DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO	CIENTO OCHENTA (180) DIAS		
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO	FECHA DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO		
02 DE JUNIO DE 2021	30 DE ABRIL DE 2022		
2. MODIFICACIONES CONTRACTUALES			
PRÓRROGAS: SE HAN REALIZADO DOS PRORROGAS.			
PRÓROGA N°: 01	DE FECHA: 26/11/2021	PLAZO PRORROGADO:	90 DIAS
PRÓROGA N°: 02	DE FECHA: 01/04/2022	PLAZO PRORROGADO:	30 DIAS
TOTAL, PLAZO DE PRÓRROGAS			120 DIAS
PLAZO ACTUAL DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO		300 DIAS	
SUSPENSIONES: SE HA REALIZADO UNA SUSPENSION			
ACTA DE SUSPENSIÓN N°	DE FECHA: 23/12/2022	N° SUSPENSIÓN:	DIAS DE 19 DIAS
PRÓRROGA DE LA SUSPENSIÓN N°	DE FECHA: 12/01/2022	N° DIAS DE PRÓRROGA DE LA SUSPENSIÓN:	16 DIAS

	SOLICITUD DE MODIFICACIONES, ADICIONES Y/O PRÓRROGAS SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-037
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 00
		Página 2 de 4

ACTA DE REINICIACIÓN N°01	DE FECHA: 26 DE ENERO DE 2022	
TOTAL TIEMPO DE SUSPENSIONES	34 DIAS	
FECHA ACTUAL DE TERMINACIÓN	30 DE ABRIL DE 2022	
3. ESTADO ACTUAL DEL CONTRATO		
El contrato a la fecha se encuentra en el siguiente avance:		
AVANCE FISICO:	Programado 98%	Ejecutado 92%
AVANCE FINANCIERO:	Programado 90%	Ejecutado 90%
<p>A la fecha al contratista se le realizo el pago del Acta No.1 de cobro por una suma total de \$ 248.700.673,57 ; el acta No.02 por una suma total de \$ 442.424.220,53 el acta No.03 por una suma total de \$ 409.102.717,28 el acta No.04 por una suma total de \$ 643.777.514,83 el acta No.05 por una suma total de \$ 607.718.110,29 el acta No.06 por una suma total de \$ 331.800.121,17 el acta No.07 por una suma total de \$ 175.084.970,83 el acta No.08 por una suma total de \$ 315.397.317,92, y se encuentra un saldo de 354.148.390,42, en este momento se ha cancelado el 90% del valor total del contrato.</p>		
ANTICIPO DEL CONTRATO		
N/A	N/A	
4. OBJETO DE LA SOLICITUD		
Indique si la solicitud es de una modificación, adición o prórroga o seleccione las que le apliquen al contrato.		
Modificación: <input type="checkbox"/>	Adición: <input checked="" type="checkbox"/>	Prórroga: <input checked="" type="checkbox"/>
Cláusula que solicita modificar. (indicar que solicita modificación)	Valor de la adición solicitada (incluir si solicita adición)	Tiempo de prórroga solicitada (incluir si solicita prórroga)
CLAUSULA SEGUNDA: VALOR	CIENTO CINCUENTA MILLONES OCHOCIENTOS VEINTIDOS MIL SEISCIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS CON ONCE CENTAVOS (\$	SESENTA (60) DIAS
CLAUSULA TERCERA: PLAZO DE EJECUCIÓN	150.822.679,11) M-CTE	

	SOLICITUD DE MODIFICACIONES, ADICIONES Y/O PRÓRROGAS SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-037
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 00
		Página 3 de 4

5. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA DE LA SOLICITUD

Que mediante comunicado **OFI-UTA 132-04-2022**, enviado por el contratista de obra a la interventoría de fecha 26 de Abril de 2022, la interventoría solicita al IBAL SA ESP mediante oficio de fecha de 25 de Abril de 2022, avala la adición de recursos y prórroga en tiempo al contrato de obra No.0041 de 2021 ejecutado por **UNION TEMPORAL AGUAS 2021**, por las siguientes causas:

Durante la ejecución de las obras en los diferentes frentes de trabajo correspondientes al contrato se ha presentado la necesidad de realizar actividades no previstas en el mismo, las cuales han sido indispensables para el cabal cumplimiento del objeto contractual, es así como se incorporaron actividades como: Suministro e instalación de tuberías a 2 y 4 metros en diámetros de 18" y 20", la instalación de concreto para revestimiento de tuberías dada su poca profundidad con relación a la rasante de la vía, demolición de estructuras en concreto encontradas durante el proceso de excavaciones e imposibles de prever en la estructuración del proyecto, construcción de cámaras de caída, construcción de sumideros necesarios en virtud de la cantidad de aguas de escorrentía observada durante el proceso constructivo, construcción de sardineles para reposición de los existentes que se afectaron durante el desarrollo de las obras, instalación de suelo cemento para proteger los llenos realizados sobre las redes de alcantarillado y evitar el deterioro prematuro de los mismos en virtud de la alta pendiente de la vía y la construcción de una cámara de disipación en concreto para el barrio Las Ferias, entre otros.

De igual forma se han presentado mayores y menores cantidades en algunas de las actividades contractuales, que al hacer un balance de la ejecución total reflejan la necesidad de adicionar recursos al contrato a fin de cumplir con la reposición de redes en los sectores establecidos en el mismo.

Por lo tanto a la fecha actual, falta la reposición de las red de acueducto y alcantarillado de la manzana I y J del barrio praderas del sur, dirección que presenta acción de tutela No.2019-00115 por la cual es deber del IBAL realizar dicha obra debido a la problemática que presenta la comunidad en ese sector.

BALANCE DEL CONTRATO			
	ALCANTARILLADO	ACUEDUCTO	TOTAL
PRESUPUESTO CONTRATADO	\$ 2.508.554.578,71	\$ 1.019.599.458,13	\$ 3.528.154.036,84
VALOR BALANCE	\$ 2.873.357.036,61	\$ 805.619.679,35	\$ 3.678.976.715,95
DIFERENCIA			\$ 150.822.679,11

VALOR CONTRATADO	\$ 3.528.154.036,84
VALOR SOLICITADO DE ADICION	\$ 150.822.679,11
% ADICION	4,27%



**SOLICITUD DE
MODIFICACIONES, ADICIONES
Y/O PRÓRROGAS**

**SISTEMA INTEGRADO DE
GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-037

**FECHA VIGENCIA:
2021-07-15**

VERSIÓN: 00

Página 4 de 4

RESUMEN

BALANCE FINANCIERO

BALANCE DEL CONTRATO			
V/R CONTRATO	\$	3.528.154.036,84	
VALOR ACTA PARCIAL 1			\$ 248.700.673,57
VALOR ACTA PARCIAL 2			\$ 442.424.220,53
VALOR ACTA PARCIAL 3			\$ 409.102.717,28
VALOR ACTA PARCIAL 4			\$ 643.777.514,83
VALOR ACTA PARCIAL 5			\$ 607.718.110,29
VALOR ACTA PARCIAL 6			\$ 331.800.121,17
VALOR ACTA PARCIAL 7			\$ 175.084.970,83
VALOR ACTA PARCIAL 8			\$ 315.397.317,92
VALOR EJECUTADO PENDIENTE POR PAGAR			\$ 354.148.390,42
SUMAS IGUALES	\$	3.528.154.036,84	\$ 3.528.154.036,84

Así las cosas, la interventoría avala técnicamente la solicitud de los recursos adicionales por un valor de **CIENTO CINCUENTA MILLONES OCHOCIENTOS VEINTIDOS MIL SEISCIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS CON 11/100 (\$ 150.822.679,11) M-CTE.** Y un plazo adicional equivalente a sesenta días calendario.

Igualmente la supervisión del contrato ve técnicamente viable la adición y prórroga del contrato debido a la necesidad de la comunidad de praderas del sur, a sabiendas que esta dirección se encuentra en la conformación del presupuesto inicial del proceso.

6. JUSTIFICACIÓN JURÍDICA DE LA SOLICITUD

ACUERDO 001 DEL 14 de julio de 2020, por medio de la cual se adopta el Manual de Contratación de la Empresa IBAL SA ESP OFICIAL Artículo 59 "si durante la ejecución del contrato se presentan situaciones que ameriten su prórroga o adición, el interventor o supervisor deberá justificar la necesidad durante la vigencia del contrato (...) las adiciones en valor deben contar con la correspondiente apropiación presupuestal y no podrán adicionarse en más del cincuenta (50%) de su valor inicial. No hay límite para las prórrogas en tiempo."

7. RESPONSABILIDAD DE LA INFORMACIÓN REGISTRADA

Los supervisores del contrato en mención son responsables de la información técnica registrada en este documento y velará porque las razones por las cuales solicita la prórroga del contrato, estén plenamente justificadas ante el ordenador del gasto y no causen perjuicio alguno a la prestación del servicio ni a los recursos de la Entidad

ING. MATEO CAÑAS MIRNADA

Profesional grado 5

Supervisor

Anexos:

- Solicitud de Adición y Prorroga
- Cronograma de obra.
- Soportes

JUSTIFICACION OBRAS ADICIONALES DISTRITO 3.

REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDROSANITARIO DEL IBAL SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE.

RAZONES DE ÍNDOLE TECNICO

ANTECEDENTES

El proyecto de inversión REPOSICION Y OPTIMIZACION DE LAS OBRAS DE CONDUCCION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO FRENTE A LAS INTERVENCIONES REALIZADAS EN LA CIUDAD PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD Y EFICIENCIA DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN EL PERÍMETRO HIDROSANITARIO DE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE IBAGUE - IBAL S.A E.S.P OFICIAL.

Tiene como fin primordial como su objeto claramente lo describe, reponer las redes de acueducto y alcantarillado de diferentes sectores del perímetro hidráulico del municipio de Ibagué, pertenecientes a la empresa de acueducto y alcantarillado de Ibagué IBAL SA ESP OFICIAL.

Es de anotar que en calidad de representante legal de la interventoría a cargo de estos proyectos es apremiante resaltar que las vías a las cuales se les está realizando la intervención, con la finalidad de intervenirlas para la recuperación de la malla vial es que cuenten con la certificación de redes por parte del IBAL.

JUSTIFICACION TECNICA:

Durante la ejecución de las obras en los diferentes frentes de trabajo correspondientes al contrato se ha presentado la necesidad de realizar actividades no previstas en el mismo, las cuales han sido indispensables para el cabal cumplimiento del objeto contractual, es así como se incorporaron actividades como: Suministro e instalación de tuberías a 2 y 4

metros en diámetros de 18" y 20", la instalación de concreto para revestimiento de tuberías dada su poca profundidad con relación a la rasante de la vía, demolición de estructuras en concreto encontradas durante el proceso de excavaciones e imposibles de prever en la estructuración del proyecto, construcción de cámaras de caída, construcción de sumideros necesarios en virtud de la cantidad de aguas de escorrentía observada durante el proceso constructivo, construcción de sardineles para reposición de los existentes que se afectaron durante el desarrollo de las obras, instalación de suelo cemento para proteger los llenos realizados sobre las redes de alcantarillado y evitar el deterioro prematuro de los mismos en virtud de la alta pendiente de la vía y la construcción de una cámara de disipación en concreto para el barrio Las Ferias, entre otros.

De igual forma se han presentado mayores y menores cantidades en algunas de las actividades contractuales, que al hacer un balance de la ejecución total reflejan la necesidad de adicionar recursos al contrato a fin de cumplir con la reposición de redes en los sectores establecidos en el mismo, específicamente en el sector de Praderas del Sur.

BALANCE RECURSOS ADICIONALES

BALANCE DEL CONTRATO			
	ALCANTARILLADO	ACUEDUCTO	TOTAL
PRESUPUESTO CONTRATADO	\$ 2,508,554,578.71	\$ 1,019,599,458.13	\$ 3,528,154,036.84
VALOR BALANCE	\$ 2,870,108,631.44	\$ 808,831,347.77	\$ 3,678,976,715.84
DIFERENCIA			\$ 150,822,679.00

VALOR CONTRATADO	\$ 3.528.154.036,84
VALOR ADICION	\$ 150.822.679,00
% ADICION	4,27%

BALANCE FINANCIERO

DISTRITO HIDRÁULICO No. 3. CONTRATO DE OBRA No. 041 DEL 07 DE ABRIL DE

en diámetros de 18" y 20", la instalación de concreto para revestimiento de tuberías dada su poca profundidad con relación a la rasante de la vía, demolición de estructuras en concreto, construcción de cámaras de caída, construcción de sumideros, construcción de sardines, instalación de suelo cemento y la construcción de una cámara de dispersión en concreto para el barrio Las Ferias, entre otros.

De igual forma se han presentado mayores y menores cantidades en algunas de las actividades contractuales, que al hacer un balance de la ejecución total reflejan la necesidad de adicionar recursos al contrato a fin de cumplir con la reposición de redes en los sectores establecidos en el mismo.

BALANCE RECURSOS ADICIONALES

BALANCE DEL CONTRATO			
	ALCANTARILLADO	ACUEDUCTO	TOTAL
PRESUPUESTO CONTRATADO	\$ 2,508,554,578.71	\$ 1,019,599,458.13	\$ 3,528,154,036.84
VALOR BALANCE	\$ 2,870,108,631.44	\$ 808,831,347.77	\$ 3,678,970,715.84
DIFERENCIA			\$ 150,822,679.00

VALOR CONTRATADO	\$ 3,528,154,036.84
VALOR ADICION	\$ 150,822,679.00
% ADICION	4.27%

BALANCE FINANCIERO

DISTRITO HIDRÁULICO No. 3. CONTRATO DE OBRA No. 041 DEL 07 DE ABRIL DE 2021

CONTRATO No	041
OBJETO	REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDROSANITARIO DEL IBAL SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE.
FECHA	07 DE ABRIL DE 2021
CONTRATISTA	UNION TEMPORAL AGUAS 2021 R.L. ANDRES EDUARDO TRUJILLO ARANGO
CLASE	OBRA
VALOR	TRES MIL QUINIENTOS VEINTIOCHO MILLONES CIENTO CINCUENTA Y CUATRO MIL TREINTA Y SEIS PESOS CON OCHENTA Y CUATRO CENTAVOS MCTE (\$3.528.154.036,84)
PLAZO INICIAL	CIENTO OCHENTA (180) DIAS
PRORROGA No. 1	NOVENTA (90) DIAS - FECHA 26/11/2021
PRORROGA No. 2	TREINTA (30) DIAS - FECHA 01/04/2022
PLAZO TOTAL DEL CONTRATO	TRESCIENTOS (300) DIAS
FECHA DE INICIO	02 DE JUNIO DE 2021
SUSPENSION No. 1	23 DE DICIEMBRE DE 2022
REINICIO No. 1	24 DE ENERO DE 2022
FECHA DE TERMINACION	30 DE ABRIL DE 2022
VALOR ADICIONAL	\$ 150.822.679,00
VALOR TOTAL	\$ 3.678.976.715,84
PORCENTAJE DE ADICION	4,27%
PLAZO ADICIONAL SOLICITADO	60 DIAS
NUEVA FECHA DE TERMINACION	30 DE JUNIO DE 2022

Así las cosas, la interventoría avala técnicamente la solicitud de los recursos adicionales por un valor de **CIENTO CINCUENTA MILLONES OCHOCIENTOS VEINTIDOS MIL SEISCIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS (\$ 150.822.679,00) M-CTE.** Y un plazo adicional equivalente a sesenta días calendario.

RAZONES JURIDICAS

Por regla general, los contratos estatales pueden ser modificados cuando sea necesario para lograr su finalidad y en aras de la realización de los fines del Estado, a los cuales sirve el contrato. Así lo prevén por ejemplo los artículos 14 y 16 de la ley 80, los cuales facultan a las entidades contratantes a modificar los contratos de común acuerdo o de forma unilateral, para "(...) evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación", entre otros. En el mismo sentido, en la **sentencia C-949 de 2001**, la Corte Constitucional señaló que las prórrogas de los contratos –como especie de modificación- pueden ser un instrumento

útil para lograr los fines propios de la contratación estatal. Al respecto, vale la pena destacar lo señalado por la Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado en **concepto del 13 de agosto de 2009**:

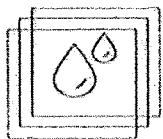
“La contratación estatal responde de múltiples maneras a ese mandato y, en cuanto al concepto que se emite, se resalta que **la posibilidad de modificar los contratos estatales es una especial forma de hacer prevalecer la finalidad del contrato sobre los restantes elementos del mismo**. Por mutabilidad del contrato estatal se entiende el derecho que tiene la administración de variar, dadas ciertas condiciones, las obligaciones a cargo del contratista particular, cuando sea necesario para el cumplimiento del objeto y de los fines generales del Estado

Lo anterior en razón de lo expuesto en la presente justificación, deja ver la necesidad imperiosa de hacer los ajustes a efecto de la correcta satisfacción de las necesidades.



LUIS FRANCISCO ESPAÑA
Consortio Interventoría Externa Ibal

Se anexa Oficio de Solicitud Recursos adicionales por parte del contratista.
Se anexa balance del contrato y recursos necesarios para el adicional.



UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021

NIT 901.471.171-1

OFI-UTA 132-04-2022

Ibagué, 26 de abril de 2022

Señor
LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMÍREZ
CONSORCIO INTERVENTORÍA EXTERNA DEL IBAL
Centro comercial los arroyuelos, local 106
Ibagué


Referencia: Contrato No. 0041 del 7 de abril de 2021 *"REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL SAESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE"*.

Asunto: SOLICITUD PRORROGA Y ADICIÓN PRESUPUESTAL

Reciba un Cordial saludo, la Unión Temporal Aguas 2021 encargada de las labores de "REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL SAESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE", se permite informar que, una vez elaborado el balance de mayores y menores cantidades, para cumplir las condiciones contractuales, se hace necesario solicitar la adición de ciento cincuenta millones ochocientos ventidos mil seiscientos setenta y nueve (\$150,822,679) (anexo 01) con el fin de poder cumplir las condiciones de rehabilitación y/o recuperación y/o reposición de las redes de acueducto y alcantarillado presentes en el barrio praderas y poder solucionar la problemática de saneamiento descritas en oficios anteriormente enviados.



Para esto, se les solicita la prorroga del contrato por noventa (90) días calendario.

Agradecemos la atención prestada, en espera de una pronta y positiva respuesta


HECTOR FABIAN MORALES AYALA
Director de Obra

Unión Temporal Aguas 2021

Anexos: 1. Presupuesto con memorias de cálculo barrio praderas



 <p>Alcaldía Municipal Ibagué</p>	Contrato No. 0041 DE ABRIL 2021	 <p>IBAL SA ESP OFICIAL EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO</p>
	<p>"REHABILITAION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTOES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE."</p> <p>INFORME DE CAMPO</p>	

CONTRATO No. 0041, ABRIL/07 DE 2021
"REHABILITAION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE."

CONTRATANTE:
EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A
E.S. P OFICIAL

INTERVENTORÍA:
CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA DEL IBAL

CONTRATISTA:
UNION TEMPORAL AGUAS 2021

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué</p>	<p>Contrato No. 0041 DE ABRIL 2021</p> <p>"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ."</p> <p>INFORME DE CAMPO</p>	 <p>IBAL SE ESP OFICIAL EMPRESA IBAGUEÑERA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO</p>
---	---	--

1 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

Ibagué un municipio ubicado en el centro-occidente de Colombia, sobre la Cordillera Central de los Andes entre el Cañón del Combeima y el Valle del Magdalena, en cercanías del Nevado del Tolima. Es la capital del departamento de Tolima, se encuentra a una altitud de 1285 msnm; Fue fundada el 14 de octubre de 1550 por el capitán español Andrés López de Galarza, lo que la convierte en una de las ciudades más antiguas de América. Por ser una ciudad capital, alberga la sede principal de la Gobernación del Tolima, el Palacio de Justicia, el Palacio Municipal, la Asamblea Departamental, la fiscalía general de la Nación, y es el principal epicentro político, industrial, comercial, cultural, financiero y turístico del departamento.



Ibagué tiene un clima tropical y tiene una cantidad significativa de lluvia durante el año. La temperatura es en promedio 21.1 ° C. Precipitaciones promedio 1976 mm.

Figura 1. Localización del municipio de Ibagué



Fuente: (Google Earth, 2021)

2 LOCALIZACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

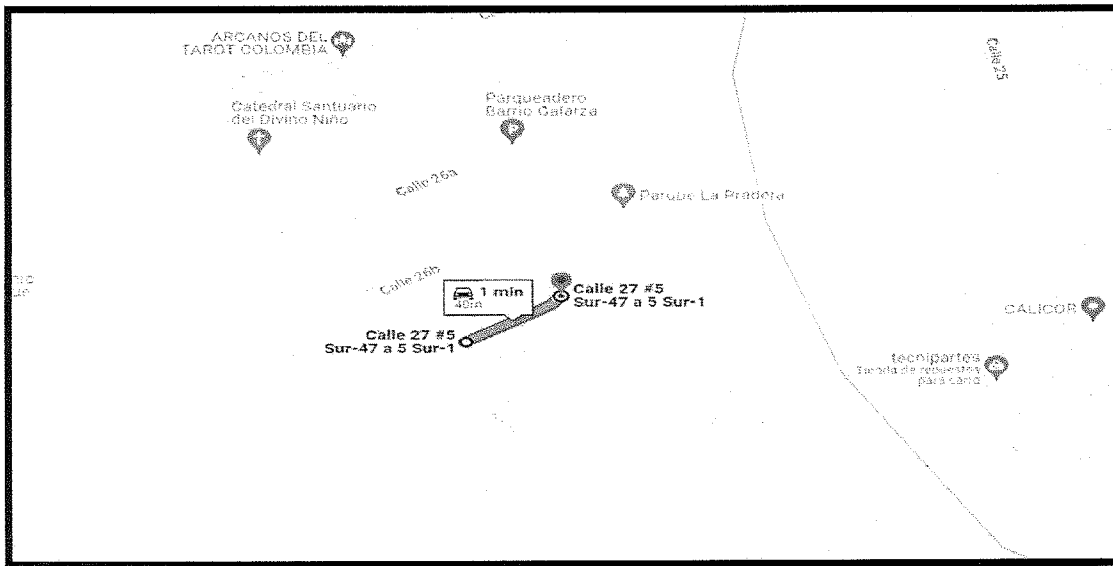
 <p>Aldía Municipal Ibagué</p>	<p>Contrato No. 0041 DE ABRIL 2021</p> <p>"REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE."</p>	 <p>IBAL LA ESPERANZA EMPRESA IBAGÜENSE DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO</p>
	<p>INFORME DE CAMPO</p>	

1. BARRIO PRADERAS DEL SUR

Ubicado en la parte sur de la ciudad, en la comuna No. 3, podemos encontrar el TRAMO 13 donde las calles y/o carreras a intervenir se ilustran a continuación, las cuales se ubica dentro del barrio Praderas del Sur, comprendidas así:

- Tramo 13: Entre Manzanas I y J

Figura 2 Localización tramo 1



Fuente: (Google Maps, 2021)

3 ESTADO INICIAL

Este tramo vial cuenta con una longitud aproximada de 50 metros comprendidos en la manzana I y J del barrio praderas del sur, tiene un ancho promedio entre los de 5.5 ml, es una calle con un pavimento rígido con un deterioro medio, sin hendiduras o socavaciones. Actualmente presenta un colapso en el descole principal de la red de alcantarillado, el cual genera estancamiento de las aguas residuales del sector, llegando al rebose de pozos y sumideros, debido a que es el punto más bajo del barrio el agua no tiene por donde mas salir.

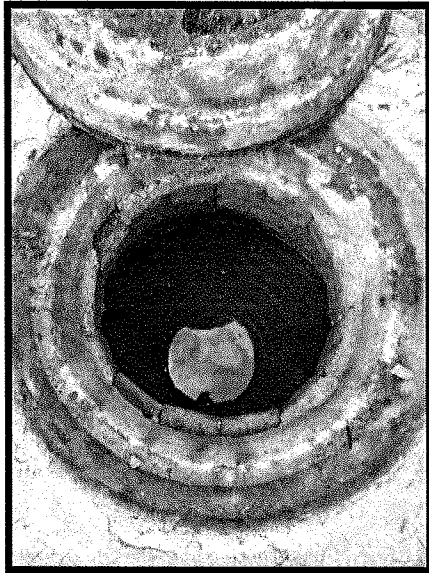
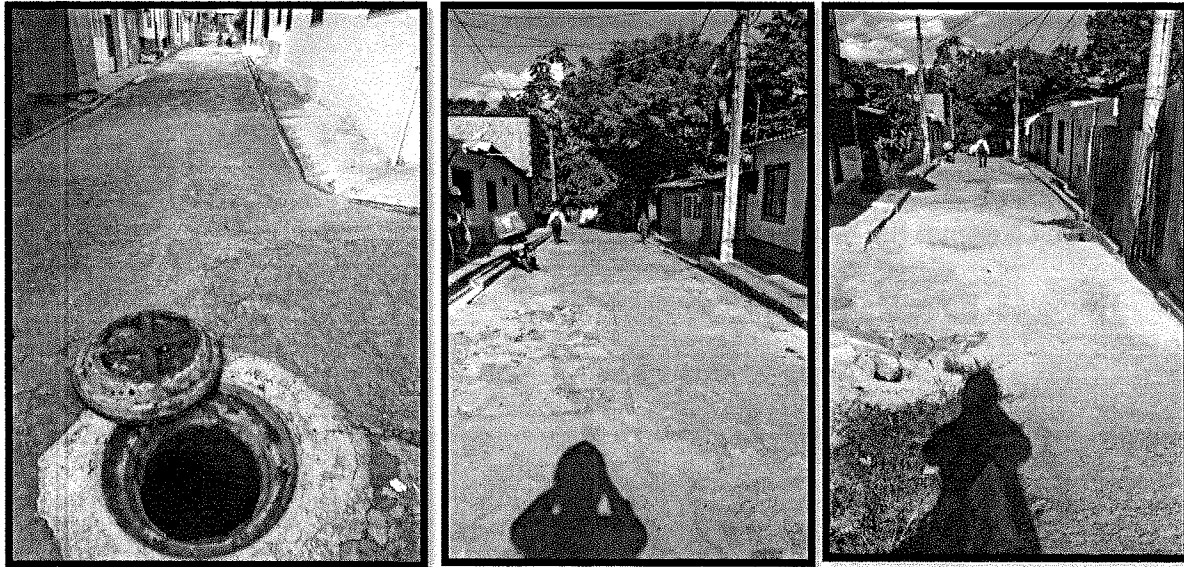




Contrato No. 0041 DE ABRIL 2021

"REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE."



INFORME DE CAMPO



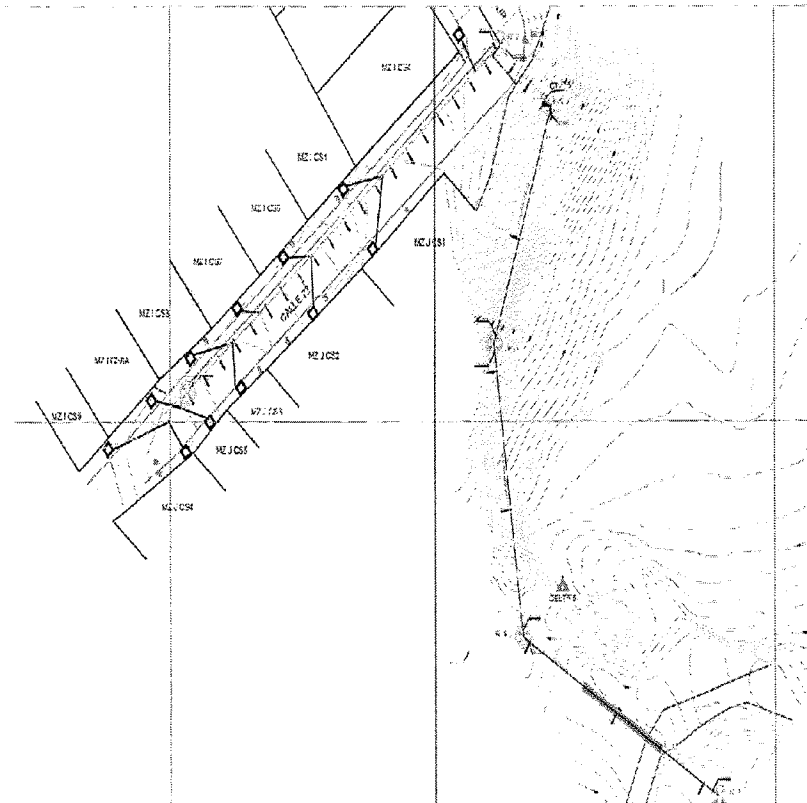
 <p>Alcaldía Municipal Ibagué</p>	Contrato No. 0041 DE ABRIL 2021	 <p>IBAL SA ESP OFICIAL EMPRESA IBAQUEÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO</p>
	"REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBALESA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE." INFORME DE CAMPO	



4 PROPUESTA DE DISEÑO

Realización y reestructuración del tramo del alcantarillado del barrio praderas del sur, que presenta una problemática social debido a que se encuentra obstaculizada y debido a esto cada vez que llueve o hay un aforo constante de aguas residuales de las casas que están dentro del circuito genera un constante estado de colmatación, esto genera un sin fin de enfermedades tales como la diarrea, el cólera, la disentería, la fiebre tifoidea y la poliomielitis, así como malos olores.

Se realiza una propuesta en donde se hace necesario una nueva ruta de evacuación de las aguas residuales debido a que en su curso actual para por debajo de una vivienda y debajo de esta misma hay una obstaculización,

Esta problemática hace un necesario una ruta alterna para evacuar las aguas y a continuación se presenta la propuesta



 Alcaldía Municipal Ibagué	Contrato No. 0041 DE ABRIL 2021	 SE ESP. OFICIAL EMPRESA IBAQUEÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
	"REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE."	
INFORME DE CAMPO		



REDACCIÓN TÉCNICA DE LINDEROS

PROPIETARIO: Edison Tovar
CEDULA: 75091591
MATRICULA CATASTRA: 350-77045
DEPARTAMENTO: TOLIMA
MUNICIPIO: IBAGUE
PERIMETRO: 108.663m
DATUM DE REFERENCIA: MAGNA-SIRGAS
PROYECCIÓN: CONFORME DE GAUS
ORIGEN: BOGOTA CENTRO

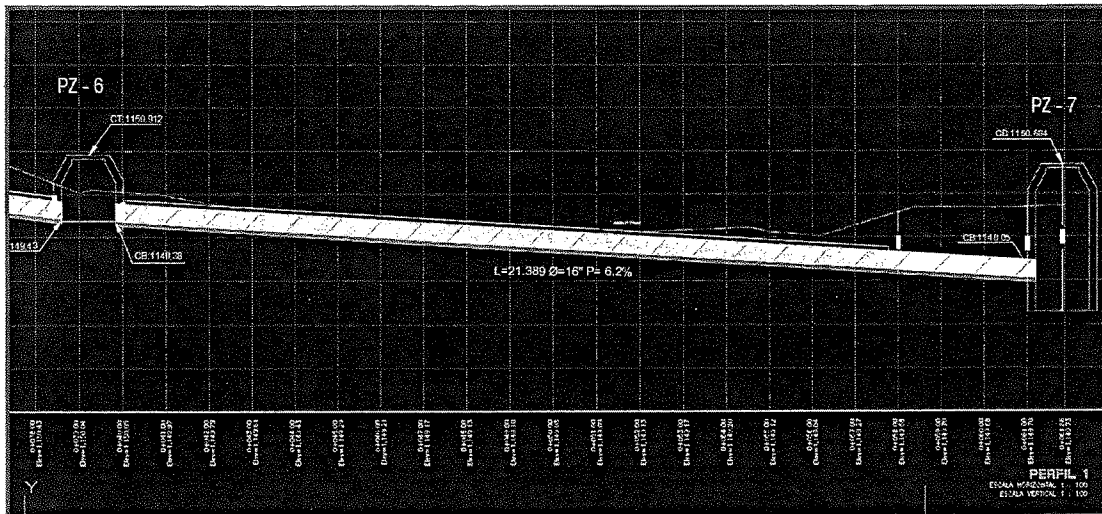
LINDEROS TÉCNICOS

PUNTO DE PARTIDA: Se toma como punto de partida el punto número (207) de coordenadas planas E=871475.251 N= 981385.042m, este punto se conoce como pozo 3 de allí partimos con el rumbo N 51°22'14.07" E y recorreremos 40.052m hasta llegar al pozo 2 de coordenadas N=981387.101 E=871472.966 de allí se continua con un rumbo S 48°16'43.11" E avanzando 6.700 hasta el pozo 4 de coordenadas N=981382.6421 E=871477.966 procedemos con un rumbo de salida de S 18°28'19.24" W y una distancia de 17.951 y llegar al pozo 5 de coordenadas N=981,365.616 y E=871472.279se continua con un rumbo de S 07°37'18.78" E y una distancia 21.328 hasta llegar al pozo 6 de coordenadas N=981344.4763 E=871475.1082 de hay se sale con un rumbo S 58°45'09.73" E y una distancia 22.590 hasta llegar al pozo 7 de coordenadas N=981332.758 E= 871494.421


CUADRO DE CONSTRUCCION						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				inicio	981,385.0424	871,475.2513
inicio	PZ4	S 48°31'32.40" E	3.624	PZ4	981,382.6421	871,477.9668
	PZ4	S 18°28'19.24" W	17.951	PZ5	981,365.6163	871,472.2793
	PZ5	S 07°37'18.78" E	21.328	PZ6	981,344.4763	871,475.1082
	PZ6	S 58°45'09.73" E	22.590	PZ7	981,332.7581	871,494.4213
LONGITUD = 65.493 m						

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué</p>	Contrato No. 0041 DE ABRIL 2021	 <p>IBAL SA ESP. S.A. EMPRESA IBAGUENSE DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO</p>
	"REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBALESA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE." INFORME DE CAMPO	

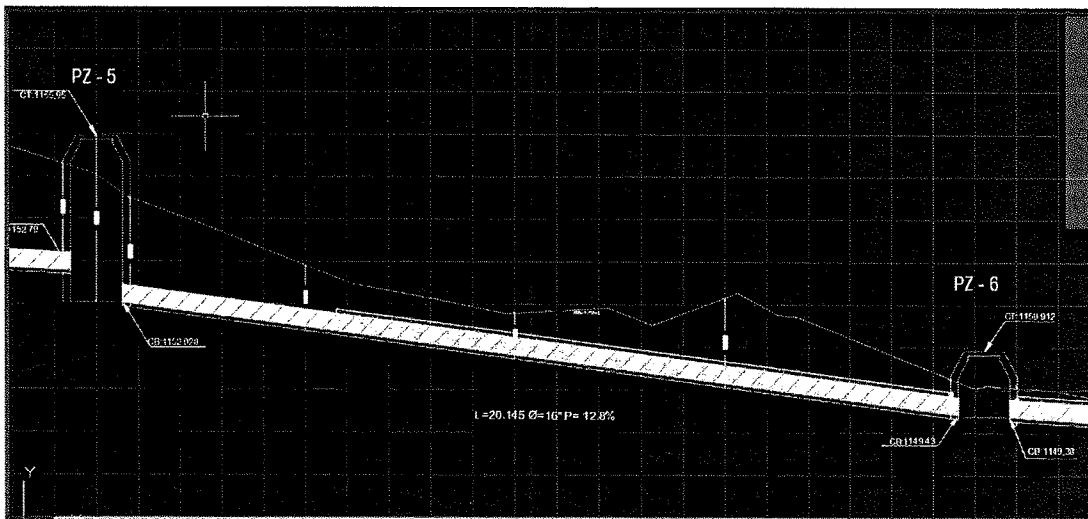
PZ 7- AL PZ 6





Con este tramo se da inicio a las labores de rehabilitación del alcantarillado de praderas del sur, el cual se encuentra en los linderos de una propiedad privada, donde actualmente se encuentra el pozo donde se conectará al descole, este tramo cuenta con una longitud de 21.37 mts, el cual tendrá una tubería Novafort de 16", teniendo un encoframiento a lo largo de la tubería de 16.63 debido a que por allí pasa una quebrada por lo cual se deben optar por métodos de protección, las excavaciones que allí se van a desarrollar son manuales con una profundidad de 1.3 promedio y el pozo tiene una cota de llegada de 1148.05 a batea

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué</p>	<p>Contrato No. 0041 DE ABRIL 2021</p> <p>"REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE."</p> <p>INFORME DE CAMPO</p>	 <p>IBAL SA ESP OFICIAL EMPRESA IBAGUEÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO</p>
---	---	---

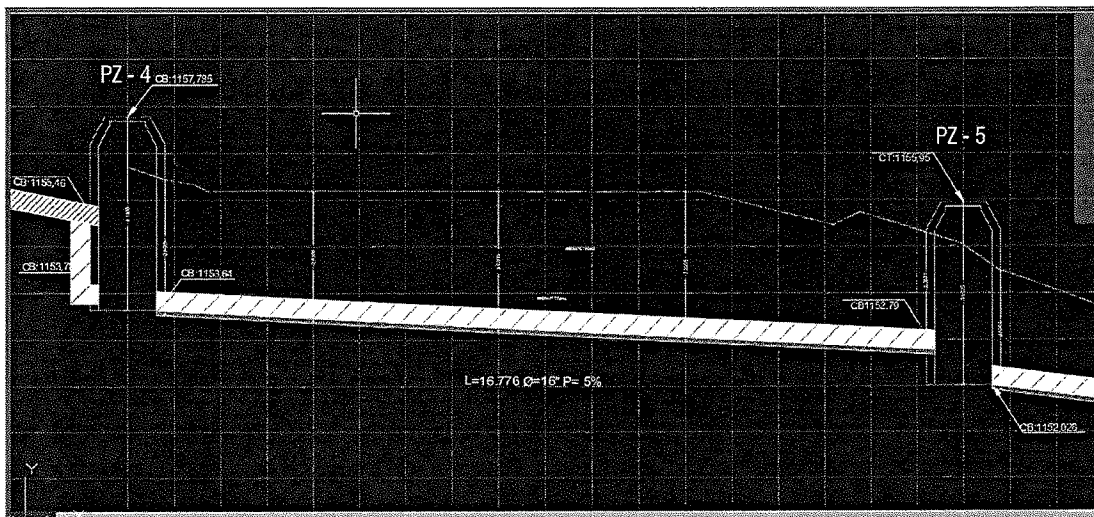
PZ 6 – AL PZ 5





En este tramo se debe realizar desde el pozo 6 el cual tendrá una profundidad de 1.53, se conecta con el pzo 5 mediante una tubería Novafort de 16" el cual posee una longitud de 30.88 mts y una sección de tubería encofrado de 20.143, se debe realizar una excavación manual del tramo

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué</p>	<p>Contrato No. 0041 DE ABRIL 2021</p> <p>"REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE."</p>	 <p>IBAL SA ESP OFICIAL EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO</p>
	<p>INFORME DE CAMPO</p>	

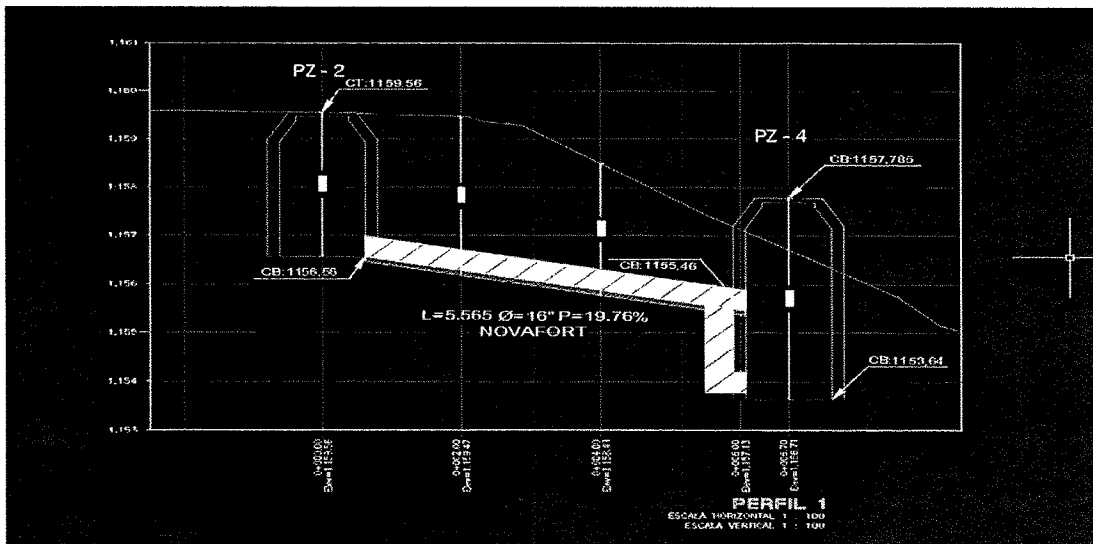
PZ 5 – AL PZ 4





En este tramo se debe hacer un pozo nuevo "PZ6" el cual tendrá una profundidad de 3.92 mts, se conecta con el pozo 4 mediante una tubería Novafort de 16" el cual posee una longitud de 16.776 mts, se debe realizar una excavación manual del tramo

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué</p>	<p>Contrato No. 0041 DE ABRIL 2021</p> <p>"REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE."</p> <p>INFORME DE CAMPO</p>	 <p>IBAL SA ESP OFICIAL EMPRESA IBAGUENESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO</p>
---	---	---

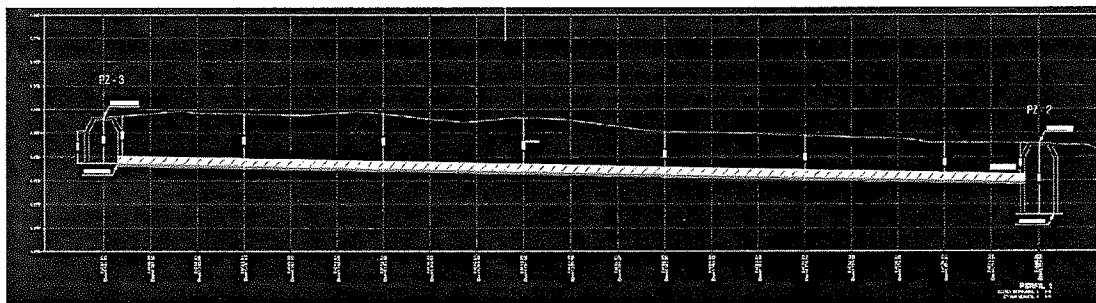
PZ4- AL PZ2



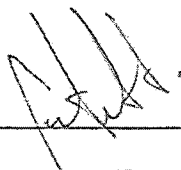
En este tramo se debe hacer un pozo nuevo "PZ4" el cual tendrá una profundidad promedio de 1.8 mts, se conecta con el pozo 2 mediante una tubería Novafort de 16" el cual posee una longitud de 5.565 mts , se debe realizar una excavación manual del tramo

	Contrato No. 0041 DE ABRIL 2021	
	"REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE."	
INFORME DE CAMPO		

PZ2-AL PZ3



En este tramo se debe hacer un cambio a la pendiente actual de los pozos 2 y 3 así como el remplazo de la tubería del mismo tramo y una rehabilitación a los pozos existentes tiene profundidad promedio de 2.1 mts, se conecta con el pozo 3 mediante una tubería Novafort de 16" el cual posee una longitud de 38.81 mts , se debe realizar una excavación a máquina del tramo así como la reconexión de los sumideros y cajas existentes



Carlos Alberto Triana Trujillo
Residente de obra

PRESUPUESTO PARA PRADERAS DEL SUR

CONTRATO DE OBRA N° 0041 del 7 de abril de 2021

OBJETO: REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL SAESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE

CONTRATISTA: UNION TEMPORAL AGUAS 2021

INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR: CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

CONDICIONES CONTRACTUALES

ITEMS	ACTIVIDAD	UND	CANT.	V/UNIT	V/TOTAL
ACUEDUCTO					
1	PRELIMINARES				
1,1	Localización y replanteo Topografico	m	76,98	\$ 5.093,73	\$ 392.115,34
1,8	Cargue y Retiro de sobrantes hasta 16 km a Maquina	M3/comp		\$ 40.101,68	\$ -
1,9	Cargue y Retiro de sobrantes hasta 24 km a Maquina	M3/comp	46,56	\$ 54.005,94	\$ 2.514.462,56
1,11	Lleno compactado con material del sitio proveniente de la excavación	M3/comp		\$ 25.700,70	\$ -
1,11	Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico	m3/comp	36,29	\$ 68.496,81	\$ 2.485.817,73
3	EXCAVACIONES A MANO				
	De 0 a 2 mts en seco				
3,1	Excavaciones en material común	m3	12,04	\$ 31.013,58	\$ 373.310,46
4	EXCAVACIONES A MAQUINA				
	De 0-2 mts en seco				
4,1	Excavaciones en material común y Conglomerado	m3	34,76	\$ 24.045,83	\$ 835.881,14
6	OBRAS DE PAVIMENTACIÓN				
6,7	Construcción placa en concreto 3000 P.S.I. e= 0,13 m.	m2		\$ 134.870,85	\$ -
6,12	Rotura pavimento rígido E= 0,15 m.	m2	40,80	\$ 36.864,30	\$ 1.504.063,44
6,15	Rotura pavimento flexible (incluye cargue a mano y retiro de sobrantes)	m3		\$ 88.742,43	\$ -
6,2	Corte de Pavimento Rígido con Cortadora	m		\$ 18.196,82	\$ -
20	OTROS				
20,1	Señalización en Guadua C/3 mts y Polisombra de h=2mts	m		\$ 16.835,86	\$ -
20,4	Suministro e instalación Lecho en Arena para Tubería	m3	10,64	\$ 80.477,74	\$ 856.444,11
20,52	Señales provisional móvil para obra tipo tripode incluye tablero	und		\$ 281.402,07	\$ -
22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS				
22,1	Suministro e Instalación de registro de incorporación 1/2" Bronce	Und	12,00	\$ 46.054,47	\$ 552.653,64
22,3	Suministro e Instalación de union PF Macho 1/2"	Und	12,00	\$ 16.849,31	\$ 202.191,72
22,11	Suministro e Instalación Llave de Paso PVC 1/2" de Bola	Und	12,00	\$ 19.459,15	\$ 233.509,80
22,17	Suministro e Instalación Tubería Acometida Domiciliaria pf+uad Polietileno	m	30,00	\$ 6.677,98	\$ 200.352,76
22,19	Suministro e Instalación de Collar de Derivación en PVC de 3" X 1/2"	Und	12,00	\$ 43.481,93	\$ 521.783,16
24	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC PRESION RDE 21				
24,1	De 0,00 a 2,00 Mts				
24,1,2	De Ø 3" PVC RDE 21	m	48	\$ 45.682,58	\$ 2.205.554,96
ALCANTARILLADO					
1	PRELIMINARES				
1,1	Localización y replanteo Topografico	ml	147,7	\$ 5.093,73	\$ 752.547,67
1,9	Cargue y Retiro de sobrantes hasta 24 Kms a Maquina	m3/comp	275,4	\$ 54.005,94	\$ 14.874.207,98
1,11	Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico	m3/comp	251,2	\$ 68.496,81	\$ 17.205.919,19
1,12	Acarreo interno en obra 50 mts	m3	562,1	\$ 16.192,42	\$ 9.101.880,69
3,0	EXCAVACIONES A MANO				
	De 0 a 2 mts en Seco				
3,1	Excavaciones en material común	m3		\$ 31.013,58	\$ -
3,2	Excavaciones en conglomerado	m3	148,6	\$ 36.661,43	\$ 5.446.715,33
	De 2 a 4 mts en Seco				
3,7	Excavaciones en material común	m3		\$ 51.689,30	\$ -
3,8	Excavaciones en conglomerado	m3	25,8	\$ 55.794,28	\$ 1.436.702,71
4,0	EXCAVACIONES A MAQUINA				
	De 0 a 2 mts en Seco				
4,1	Excavaciones en material común y Conglomerado	m3	66,2	\$ 24.045,83	\$ 1.592.074,40
	De 2 a 4 mts en Seco				
4,5	Excavaciones en material común y Conglomerado	m3	10,8	\$ -	\$ -
6	OBRAS DE PAVIMENTACIÓN				
6,13	Rotura pavimento rígido E= 0,10 m.	m2	39,2	\$ 22.753,20	\$ 892.835,57
6,14	Rotura pavimento flexible E= 0,10 m.	m2		\$ 20.881,77	\$ -
6,15	Rotura pavimento flexible (incluye cargue a mano y retiro de sobrantes)	m3		\$ 88.742,43	\$ -
6,21	Rotura de Pavimento Flexible	m3		\$ 103.304,77	\$ -
6,22	Rotura de Pavimento Rígido	m3		\$ 137.004,81	\$ -
15	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 3722-1 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Ermeticidad)				

PRESUPUESTO PARA PRADERAS DEL SUR

CONTRATO DE OBRA N° 0041 del 7 de abril de 2021

OBJETO: REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL SAESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE

CONTRATISTA: UNION TEMPORAL AGUAS 2021

INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR: CONSORCIO INTERVENTORÍA EXTERNA IBAL

CONDICIONES CONTRACTUALES

ITEMS	ACTIVIDAD	UND	CANT.	V/UNIT	V/TOTAL
15,1,1	De Diametro 6"	ml	53,2	\$ 56.891,51	\$ 3.026.628,33
15,1,2	De Diametro 8"	ml		\$ 79.966,82	\$ -
15,1,3	De Diametro 10"	ml	10,0	\$ 106.699,84	\$ 1.066.998,40
15,1,4	De Diametro 12"	ml	27,0	\$ 148.788,03	\$ 4.017.276,81
15,1,6	De Diametro 16"	ml	52,0	\$ 252.966,27	\$ 13.154.246,04
16	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 3722-1 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Ermeticidad)				
16,1	De 2,00 a 4.00 Mts				
16,1,3	De Diametro 12"	ml	32,0	\$ 151.340,69	\$ 4.842.902,08
16,1,5	De Diametro 16"	ml	32,0	\$ 256.788,06	\$ 8.217.217,92
17	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 5070 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Ermeticidad)				
17,2	De 0,00 a 2.00 Mts				
17,1,1	De Diametro 24"	ml		\$ 555.621,84	\$ -
18	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 5070 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Ermeticidad)				
18,1	De 2,00 a 4.00 Mts				
18,1,1	De Diametro 24"	ml		\$ 572.412,01	\$ -
18,1,2	De Diametro 27"	ml		\$ 649.002,56	\$ -
18,1,4	De Diametro 33"	ml		\$ 1.042.276,10	\$ -
19	CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION				
19,1,1	Base y cañuea en concreto de 3.000 PSI e = 0,30 Mts	und	6,0	\$ 503.494,25	\$ 3.020.965,50
19,1,2	Pañete interior	ml	14,1	\$ 112.584,85	\$ 1.582.942,99
19,1,3	Cilindro en ladrillo e = 0,30 Mts	ml	14,1	\$ 486.821,58	\$ 6.844.711,41
19,1,4	Cono de reducción H = 0,65 Mts	und	6,0	\$ 450.946,90	\$ 2.705.681,40
19,1,5	Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo C/40 cm	und	35,0	\$ 19.620,55	\$ 686.719,25
19,1,6	Suministro e instalación de Arotapa Completa Vibrocompactada	und	6,0	\$ 764.130,00	\$ 4.584.780,00
19,1,8	Caja de inspección 60 x 60 x 100 Cmts en Ladrillo, concreto de 2500 PSI y tapa reforzada en concreto de 3000 PSI	und		\$ 391.873,16	\$ -
19,1,9	Caja de inspección 80 x 60 x 100 Cmts, concreto de 2500 PSI y tapa reforzada en concreto de 3000 PSI	und		\$ 482.870,31	\$ -
20	OTROS				
20,50	Entibado Tipo 3 (Metalico) Con Tableros	m2		\$ 46.949,53	\$ -
20,1	Señalización en Guadua C/3 mts y Polisombra de h=2mts	ml	90,0	\$ 16.835,86	\$ 1.515.227,40
20,52	Señales provisional movil para obra tipo tripode incluye tablero	und		\$ 281.402,07	\$ -
20,5	Suministro e Instalacion Lecho en Grava para Cama de Tuberia D= 1/2 a 3/4	m3	14,8	\$ 121.981,56	\$ 1.805.327,09
20,6	Suministro e instalacion de Kit Silla Yee 8"X 6" PVC Incluye Agarraderas Caucho y Adherencia	und		\$ 185.832,59	\$ -
20,7	Suministro e Instalacion de Kit Silla Yee 10"X 6" PVC Incluye Agarraderas Caucho y Adherencia	und		\$ 276.334,95	\$ -
20,8	Suministro e Instalacion de Kit Silla Yee 12"X 6" PVC Incluye Agarraderas Caucho Y adherencia	und	12,0	\$ 358.834,50	\$ 4.306.014,00
20,10	Suministro e Instalacion de Silla Yee 16"X 6" PVC Incluye Caucho y Adherencia	und		\$ 400.805,01	\$ -
20,43	Manejo de Aguas Con Diametros de 8" a 12"	glb		\$ 672.260,81	\$ -
20,44	Manejo de Aguas Con Diametros de 12" a 24"	glb		\$ 1.175.419,10	\$ -

PRESUPUESTO PARA PRADERAS DEL SUR

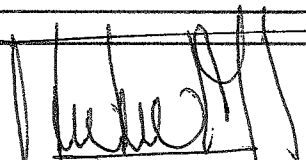
CONTRATO DE OBRA N° 0041 del 7 de abril de 2021

OBJETO: REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL SAESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE


CONTRATISTA: UNION TEMPORAL AGUAS 2021

INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR: CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

CONDICIONES CONTRACTUALES					
ITEMS	ACTIVIDAD	UND	CANT.	V/UNIT	V/TOTAL
OBRAS ADICIONALES					
ITEMS NO PREVISTOS					
NP 1	suministro e instalación de tubería plástica o lisa ntc 3722-1 y ntc 4764 (100% de hermeticidad) de 0 a 2 mts de diametro de 18"	ml		\$ 317.862,00	\$ -
NP 2	suministro e instalación de tubería plástica o lisa ntc 3722-1 y ntc 4764 (100% de hermeticidad) de 0 a 2 mts de diámetro de 20"	ml		\$ 403.717,00	\$ -
NP 3	suministro e instalación de tubería plástica o lisa ntc 3722-1 y ntc 4764 (100% de hermeticidad) de 2 a 4 mts de diametro de 18"	ml		\$ 352.459,00	\$ -
NP 4	suministro e instalación de tubería plástica o lisa ntc 3722-1 y ntc 4764 (100% de hermeticidad) de 2 a 4 mts de diámetro de 20"	ml		\$ 447.705,00	\$ -
NP 5	suministro e instalación de silla yee 18x6" pvc incluye agarraderas caucho y adherencia	und		\$ 461.280,00	\$ -
NP 6	suministro e instalación de silla yee 20x6" pvc incluye agarraderas caucho y adherencia	und		\$ 653.780,00	\$ -
NP 7	instalación y suministro de concreto de 20,7 mpa (3,000 psi)	M3		\$ 669.380,00	\$ -
NP 8	suministro e instalación de silla yee 24x6" pvc incluye agarraderas caucho y adherencia	und		\$ 505.833,00	\$ -
NP 9	demolición estructura concreto reforzado	M3		\$ 141.433,00	\$ -
NP 10	entibado tipo 1a (discontinuo en madera)	M2	324,0	\$ 27.653,00	\$ 8.959.572,00
NP 11	Lleno compactado con material del sitio proveniente de la excavacion	M3/comp		\$ 25.700,70	\$ -
NP 12	instalacion y suministro de concreto de 17,2 Mpa (2,500 PSI)	M3	20,0	\$ 565.978,00	\$ 11.319.560,00
NP 13	Caja de inspeccion 60x60x100 cm concreto de 3000 PSI y tapa reforzada en concreto de 3000 PSI	UND	12,0	\$ 415.407,00	\$ 4.984.884,00
				TOTALES	\$ 150.822.679,00
AJUSTE AL VALOR DEL CONTRATO					
				TOTAL	\$



ANDRES EDUARDO TRUJILLO ARANGO
Representante legal Union Temporal Aguas 2021



LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ
Representante legal Consorcio Interventoria Externa IBAL

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 06

MEMORIAS DE CALCULO										
DIRECCION DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL		FÓRMATO				MEMORIAS DE CALCULO			
FECHA EMISIÓN			CÓDIGO							
			VERSIÓN	1			HOJA	1	DE	1
FECHA	DD	MM	AA	CORTE N°	6			ELABORÓ		
	2	12	2021							

OBJETO DEL CONTRATO	REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A. E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ										
CONTRATANTE INTERVENIOR	UNION TEMPORAL AGUAS 2021		NIT O.C.C.	901.471.171-1			CONTRATO N°	0041, ABRIL/07 DE 2021			
	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL		NIT O.C.C.	93.398.180			CONTRATO N°	0063 06 DE MAYO DE 2021			
CAPÍTULO	1. PRELIMINARES		ITEM	Localización y replanteo Topografico			UNID.	m3/comp	ANCHO	ESPESOR	AREA

PRADERAS DEL SUR																																											
Localización	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	ESPESOR	AREA	TOTAL																																					
RED PRINCIPAL																																											
48,28		48,3				48,28																																					
DOMICILIARIAS																																											
28,7		28,7				28,70																																					
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: right;">Subtotal</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>76,98</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Vienen</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">TOTAL</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>76,98</td> <td colspan="4"></td> </tr> </table>											Subtotal						76,98					Vienen											TOTAL						76,98				
Subtotal						76,98																																					
Vienen																																											
TOTAL						76,98																																					

OBSERVACIONES:

MEMORIA DE CALCULO ACTA No.6

MEMORIAS DE CALCULO	
DIRECCIÓN DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL
FECHA EMISIÓN	1
FECHA	DD MM AA 2021
DD	2
MM	12
AA	AA
2021	2021
FORMATO CODIGO	HOJA
VERSION	1
CORTE N°	6
ELABORO	DE
	1

OBJETO DEL CONTRATO	REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A. E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ	
CONTRATANTE	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	
INTERVENIDOR	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL	
CAPÍTULO	1. PRELIMINARES	
NIT O C.C.	901.471.171-1	CONTRATO N°
NIT O C.C.	93.399.180	CONTRATO N°
	1.9 Retiro de sobranes hasta 24 km a Maquina (incluye disposicion final en escombrera autorizada)	UBICACIÓN N
		0041, ABRIL07 DE 2021
		0063 05 DE MAYO DE 2021

Localización	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	ESPESOR	AREA	TOTAL
PRADERAS DEL SUR						
RED PRINCIPAL						
0-000	DER	0	0.6	1.2		0.00
0-005	DER	5	0.6	1.2	0.72	3.60
0+010	DER	5	0.6	1.2	0.72	3.60
0+015	DER	5	0.6	1.2	0.72	3.60
0+020	DER	5	0.6	1.2	0.72	3.60
0+025	DER	5	0.6	1.2	0.72	3.60
0+030	DER	5	0.6	1.2	0.72	3.60
0+035	DER	5	0.6	1.2	0.72	3.60
0+040	DER	5	0.6	1.2	0.72	3.60
0+045	DER	5	0.6	1.2	0.72	3.60
0+048.28	DER	3.28	0.6	1.2	0.72	2.36
DOMICILIARIAS						
CASA 1		1,817	0.4	1	0.40	0.73
CASA 2		1,782	0.4	1	0.40	0.70
CASA 3		2,812	0.4	1	0.40	1.12
CASA 4		1,753	0.4	1	0.40	0.70
CASA 5		1,841	0.4	1	0.40	0.62
CASA 6		1,884	0.4	1	0.40	0.75
CASA 7		1,545	0.4	1	0.40	0.62
CASA 8		1,553	0.4	1	0.40	0.62
CASA 9		4,222	0.4	1	0.40	1.69
CASA 10		3,253	0.4	1	0.40	1.30
CASA 11		3,649	0.4	1	0.40	1.46
CASA 12		3,697	0.4	1	0.40	1.48

OBSERVACIONES:	Subtotal	46.56
	Vienen	
	TOTAL	46.56

MEMORIA DE CALCULO ACTA No.6

MEMORIAS DE CALCULO				
DIRECCION DE PROCESO	FORMATO			
CONTRATO DE OBRA CIVIL	CODIGO			
FECHA EMISION	VERSION			
1	1			
HOJA	DE			
1	1			
FECHA	DD	MM	AA	2021
ELABORO	CORTE N°	5		

OBJETO DEL CONTRATO: REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A. E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE

CONTRATANTE	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	NIT O C.C.	301.471.171-1	CONTRATO N°	0041, ABRIL/07 DE 2021
INTERVENTOR	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL	NIT O C.C.	93.398.190	CONTRATO N°	0093 DS DE MAYO DE 2021

CAPITULO	1. PRELIMINARES	ITEM	1.11 Suministro de Recebo en zarza compactado c/ 15 Cms. Medie mecanico	UNID.	m3/comp	UBICACION	RICAURTE
----------	-----------------	------	---	-------	---------	-----------	----------

Localización	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	ESPESOR	AREA	TOTAL
PRADERAS DEL SUR						
RED PRINCIPAL						
0+000	DER	0	0,6	0,9		0,00
0+005	DER	5	0,6	0,9	0,54	2,70
0+010	DER	5	0,6	0,9	0,54	2,70
0+015	DER	5	0,6	0,9	0,54	2,70
0+020	DER	5	0,6	0,9	0,54	2,70
0+025	DER	5	0,6	0,9	0,54	2,70
0+030	DER	5	0,6	0,9	0,54	2,70
0+035	DER	5	0,6	0,9	0,54	2,70
0+040	DER	5	0,6	0,9	0,54	2,70
0+045	DER	5	0,6	1,1	0,66	3,30
0+048,28	DER	3,28	0,5	1,05	0,63	2,07
DOMILICILIARIAS						
CASA 1		1.917	0,4	0,7	0,28	0,54
CASA 2		1.952	0,4	0,7	0,28	0,55
CASA 3		2.812	0,4	0,7	0,28	0,79
CASA 4		1.753	0,4	0,7	0,28	0,49
CASA 5		1.95441	0,4	0,7	0,28	0,55
CASA 6		2.884	0,4	0,7	0,28	0,61
CASA 7		1.945	0,4	0,7	0,28	0,54
CASA 8		2.553	0,4	0,7	0,28	0,71
CASA 9		4.222	0,4	0,7	0,28	1,12
CASA 10		3.953	0,4	0,7	0,28	1,11
CASA 11		3.549	0,4	0,7	0,28	1,02
CASA 12		3.697	0,4	0,7	0,28	1,04

OBSERVACIONES:	Subtotal	36,29
	Vienen	
	TOTAL	36,29

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 08

MEMORIAS DE CALCULO	
DIRECCIÓN DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL
FECHA EMISIÓN	1
FECHA	DD 2 MM 12 AA 2021
CORTE N°	5
HOJA	1
DE	1
ELABORÓ	

REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAI S.A. E.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATANTE: UNION TEMPORAL AGUAS 2021
 INTERVENOR: CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAI

NIT O.C.C.: 901.471.171-1
 NIT O.C.C.: 99.388.180

CONTRATO N°: 0041 ABRIL/07 DE 2021
 CONTRATATO N°: 0063 03 DE MAYO DE 2021

UNID. m3 UBICACIÓN N

Localización	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	ALTURA	AREA	TOTAL
PRADERAS DEL SUR						
RED PRINCIPAL						
D+000	DER	0	0.6	1.20	0.72	0.00
D+005	DER	5	0.6	1.20	0.72	3.60
D+010	DER	5	0.6	1.20	0.72	3.60
D+015	DER	5	0.6	1.20	0.72	3.60
D+020	DER	5	0.6	1.20	0.72	3.60
D+025	DER	5	0.6	1.20	0.72	3.60
D+030	DER	5	0.6	1.20	0.72	3.60
D+035	DER	5	0.6	1.20	0.72	3.60
D+040	DER	5	0.6	1.20	0.72	3.60
D+045	DER	5	0.6	1.20	0.72	3.60
D+048.28	DER	3.28	0.6	1.20	0.72	2.35

OBSERVACIONES:

Subtotal	34.76
Vienen	
TOTAL	34.76

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 06

MEMORIAS DE CALCULO	
DIRECCION DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL
FECHA EMISION	1
FECHA	DD 2 MM 12 AA 2021
FORMATO CODIGO VERSION	1
HOJA	1 DE 1
CORTE N°	6
ELABORO	

OBJETO DEL CONTRATO: REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPREDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE

CONTRATANTE INTERVENIOR	UNION TEMPORAL AGUAS 2021 CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL	NIT O.C.C.	901.471.171-1	CONTRATO N°	0041.ABRIL/07 DE 2021
		NIT O.C.C.	90.398.180	CONTRATO N°	0062 05 DE MAYO DE 2021
CAPITULO	6. OBRAS DE PAVIMENTACION	ITEM	6.12 Rotura pavimento rigidó E= 0,15 m. (incluye Equipo y herramienta menor)	UNID.	m2
				LONGITUD	ANCHO
				ESPESOR	AREA
					RICAURTE
					TOTAL

PRADERES DEL SUR					
Localización	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	ESPESOR	AREA
RED PRINCIPAL acueducto		47.9	0.5		28.76
DOMICILIARES					
CASA 1		1.817	0.4		0.73
CASA 2		1.762	0.4		0.70
CASA 3		2.812	0.4		1.12
CASA 4		1.753	0.4		0.70
CASA 5		1.8441	0.4		0.74
CASA 6		1.764	0.4		0.71
CASA 7		1.945	0.4		0.78
CASA 8		1.553	0.4		0.62
CASA 9		4.222	0.4		1.69
CASA 10		3.253	0.4		1.30
CASA 11		3.849	0.4		1.46
CASA 12		3.697	0.4		1.46

OBSERVACIONES:	
Subtotal	40.80
Vienen	
TOTAL	40.80

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 06											
DIRECCIÓN DE PROCESO		CONTRATO DE OBRA CIVIL		FORMATO CODIGO		MEMORIAS DE CALCULO					
FECHA EMISIÓN		1		HOJA		1 DE 1					
FECHA		2 MAR 12 AA 2021		CORTE N°		6 ELABORO					
OBJETO DEL CONTRATO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ											
CONTRATANTE		UNION TEMPORAL AGUAS 2021		NIT O.C.C.		901.471.171-1		CONTRATO N°		0041, ABRIL07 DE 2021	
INTERVENTOR		CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL		NIT O.C.C.		93.398.190		CONTRATO N°		0083 06 DE MAYO DE 2021	
CAPÍTULO		20. OTROS		ITEM		20.4 Suministro e instalación Lecho en Arena para Tubería (Incluye Equipo y herramienta menor)		UNID.		m3	
Localización											
RED PRINCIPAL											
DER		0-000		0		0,6		0,3		0,18	
DER		0-005		5		0,6		0,3		0,18	
DER		0-010		5		0,6		0,3		0,18	
DER		0-015		5		0,6		0,3		0,18	
DER		0-020		5		0,6		0,3		0,18	
DER		0-025		5		0,6		0,3		0,18	
DER		0-030		5		0,6		0,3		0,18	
DER		0-035		5		0,6		0,3		0,18	
DER		0-040		5		0,6		0,3		0,18	
DER		0-045		5		0,6		0,3		0,18	
DER		0-048.28		3.28		0,6		0,3		0,18	
DOMICILIARIAS											
CASA 1				1.417		0,4		0,2		0,08	
CASA 2				1.462		0,4		0,2		0,08	
CASA 3				1.912		0,4		0,2		0,08	
CASA 4				1.753		0,4		0,2		0,08	
CASA 5				1.544.1		0,4		0,2		0,08	
CASA 6				1.884		0,4		0,2		0,08	
CASA 7				1.545		0,4		0,2		0,08	
CASA 8				1.553		0,4		0,2		0,08	
CASA 9				2.222		0,4		0,2		0,08	
CASA 10				3.253		0,4		0,2		0,08	
CASA 11				3.249		0,4		0,2		0,08	
CASA 12				2.697		0,4		0,2		0,08	
OBSERVACIONES:											
Subtotal										10,64	
Vienen										10,64	
TOTAL										10,64	

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 06

MEMORIAS DE CALCULO										
DIRECCION DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL			FORMATO CODIGO VERSION						
FECHA EMISION				1	HOJA	1 DE 1				
FECHA	DD	MM	AA	2	12	AA	2021	CORTE N°	6	ELABORO

OBJETO DEL CONTRATO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAI S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATANTE	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	MIT O C.C.	901.471.171-1	CONTRATO N°	0041. ABRIL/07 DE 2021
INTERVENIDOR	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAI	MIT O C.C.	90.098.130	CONTRATO N°	0062 05 DE MAYO DE 2021
CAPÍTULO	22. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS	ITEM	22.1 Suministro e instalación de registro de incorporación 1/2" Bronce (incluye Equipo y herramienta menor)	UNID.	UND

Localización	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	ESPESOR	AREA	TOTAL
PRADERAS						
RED PRINCIPAL						
CASA 1						1,00
CASA 2						1,00
CASA 3						1,00
CASA 4						1,00
CASA 5						1,00
CASA 6						1,00
CASA 7						1,00
CASA 8						1,00
CASA 9						1,00
CASA 10						1,00
CASA 11						1,00
CASA 12						1,00
Subtotal						12,00
Vienen						12,00
TOTAL						12,00

OBSERVACIONES:

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 05

MEMORIAS DE CALCULO	
DIRECCION DE PROCESO	FORMATO
CONTRATO DE OBRA CIVIL	CODIGO
FECHA EMISION	VERSION
1	1
HOJA	DE
1	1
FECHA	ELABORO
DD 2	MM 12
AA 2021	AA 2021
CORTE N°	6

OBJETO DEL CONTRATO: REHABILITACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE

CONTRATANTE: UNION TEMPORAL AGUAS 2021

INTERVENIOR: CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

CAPITULO: 1, PRELIMINARES

ITEM: Suministro e instalación de union PF 1/2" (incluye Equipo y herramienta menor)

NIT O.C.C.: 901.471.171-1

NIT O.C.C.: 90.998.180

CONTRATO N°: 0041, ABRIL 07 DE 2021

CONTRATO N°: 0063 06 DE MAYO DE 2021

Localización	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	UNID.	UBICACIÓN	ALTURA	AREA	TOTAL
PARCERAS DEL SUR								
RED PRINCIPAL								
CASA 1								1,00
CASA 2								1,00
CASA 3								1,00
CASA 4								1,00
CASA 5								1,00
CASA 6								1,00
CASA 7								1,00
CASA 8								1,00
CASA 9								1,00
CASA 10								1,00
CASA 11								1,00
CASA 12								1,00

OBSERVACIONES:

Subtotal	12,00
Vienten	
TOTAL	12,00

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 06

MEMORIAS DE CALCULO									
DIRECCION DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL	FORMATO CODIGO							
FECHA EMISION		VERSION	1	HOJA	1	DE	1		
FECHA	DD 2 MM 12 AA 2021	CORTEN°	6	ELABORO					

OBJETO DEL CONTRATO	REHABILITACION Y/O RECUPERACION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ								
CONTRATANTE	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	NIT O C.C.	901.471.177-1	CONTRATO N°	0041, ABRIL/07 DE 2021				
INTERVENIOR	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL	NIT O C.C.	93.998.190	CONTRATO N°	0063 06 DE MAYO DE 2021				
CAPTULO	1, PRELIMINARES	ITEM	Suministro e Instalación Llave de Paso PVC 1/2" de Bola (incluye Equipo y herramienta menor)	UNID.	Und	UBICACION			

Localización	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	ALTURA	AREA	TOTAL
PARDERAS DEL SUR						
RED PRINCIPAL						
CASA 1						1,00
CASA 2						1,00
CASA 3						1,00
CASA 4						1,00
CASA 5						1,00
CASA 6						1,00
CASA 7						1,00
CASA 8						1,00
CASA 9						1,00
CASA 10						1,00
CASA 11						1,00
CASA 12						1,00
Subtotal						12,00
Vienen						
TOTAL						12,00

OBSERVACIONES:

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 6									
MEMORIAS DE CALCULO									
DIRECCIÓN DE PROCESO		CONTRATO DE OBRA CIVIL		FORMATO CODIGO					
FECHA EMISIÓN		1		HOJA	1		DE		1
FECHA		DD	MM	AA	2021	CORTE N°	5		ELABORÓ

OBJETO DEL CONTRATO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATANTE: UNION TEMPORAL AGUAS 2021
 INTERVENIOR: CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
 NIT O.C.C.: 901.471.171-1
 NIT O.C.C.: 99.398.180

CAPÍTULO: 3. EXCAVACIONES A MANO
 ÍTEM: 3.1 Excavaciones en material común (incluye Equipo y herramienta menor)

LOCALIZACIÓN	MARGEN	LONGITUD	UNID.	m3	UBICACION	ESPESOR	AREA	TOTAL
DOMICILIARES								
CASA 1		1.817		0.4	1	0.40		0.73
CASA 2		1.762		0.4	1	0.40		0.70
CASA 3		2.812		0.4	1	0.40		1.12
CASA 4		1.753		0.4	1	0.40		0.70
CASA 5		1.8441		0.4	1	0.40		0.74
CASA 6		1.784		0.4	1	0.40		0.71
CASA 7		1.945		0.4	1	0.40		0.78
CASA 8		1.553		0.4	1	0.40		0.62
CASA 9		4.222		0.4	1	0.40		1.69
CASA 10		3.253		0.4	1	0.40		1.30
CASA 11		3.649		0.4	1	0.40		1.46
CASA 12		3.697		0.4	1	0.40		1.48

OBSERVACIONES:

Subtotal	12,04
Vienen	
TOTAL	12,04

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 06

MEMORIAS DE CALCULO			
DIRECCION DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL	FORMATO CODIGO VERSION	1
FECHA EMISION		HOJA	1 DE 1
FECHA	DD MM AA 2021	CORTE N°	6
		ELABORO	

OBJETO DEL CONTRATO	REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ		
CONTRATANTE INTERVENIDOR	UNION TEMPORAL AGUAS 2021 CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL	NIT O C.C.	901.471-171-1
CAPITULO	22. SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS	NIT O C.C.	99.398.190
	ITEM	UNID.	0041. ABRIL/07 DE 2021
		MARGEN	0062 DE MAYO DE 2021
		LONGITUD	
		ANCHO	
		ESPESOR	
		AREA	
		TOTAL	

Localización		MARGEN	LONGITUD	ANCHO	ESPESOR	AREA	TOTAL
PARDERAS DEL SUR							
RED PRINCIPAL							
CASA 1		1.817					1.82
CASA 2		1.762					1.76
CASA 3		2.812					2.81
CASA 4		1.753					1.75
CASA 5		1.641					1.64
CASA 6		1.864					1.86
CASA 7		1.745					1.75
CASA 8		1.753					1.75
CASA 9		4.332					4.33
CASA 10		3.253					3.25
CASA 11		3.649					3.65
CASA 12		3.697					3.70

OBSERVACIONES:	Subtotal	30.00
	Vienen	
	TOTAL	30.00

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 6									
DIRECCIÓN DE PROCESO		CONTRATO DE OBRA CIVIL		FORMATO CÓDIGO		MEMORIAS DE CALCULO			
FECHA EMISION		1		VERSION		1			
FECHA		DD 2 MM 12 AA 2021		CORTE N°		6			
OBJETO DEL CONTRATO		REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAI S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE							
CONTRATANTE		UNION TEMPORAL AGUAS 2021		NIT O C.C.		901.471.171-1		CONTRATO N°	
INTERVENTOR		CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAI		NIT O C.C.		92.392.180		0041, ABRIL/07 DE 2021	
CAPÍTULO		22. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS		ITEM		22.19 Suministro e instalación de Collar de Derivación en PVC de 3" X 1/2" (incluye Equipo y herramienta menor)		0063 08 DE MAYO DE 2021	
Localización		MARGEN	LONGITUD	UNID.	UNID.	ANCHO	ESPESOR	AREA.	TOTAL
PARDERAS DEL SUR									
RED PRINCIPAL									
CASA 1									1,00
CASA 2									1,00
CASA 3									1,00
CASA 4									1,00
CASA 5									1,00
CASA 6									1,00
CASA 7									1,00
CASA 8									1,00
CASA 9									1,00
CASA 10									1,00
CASA 11									1,00
CASA 12									1,00
OBSERVACIONES:									
Subtotal								12,00	
Vienen									
TOTAL								12,00	

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 06

MEMORIAS DE CALCULO	
DIRECCIÓN DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL
FECHA EMISION	1
FORMATO CODIGO VERSION	HOJA 1 DE 1
FECHA DD MM AA	12 AA 2021
CORTE N°	5
ELABORO	

OBJETO DEL CONTRATO	REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ	
CONTRATANTE INTERVENIOR	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	
	CONSORCIO INTERVENORIA EXTERNA IBAL	
	NIT O C.C.	901.471.171-1
	NIT O C.C.	93.388.180
	CONTRATO N°	0041. ABRIL/07 DE 2021.
	CONTRATO N°	0063 08 DE MAYO DE 2021
CAPITULO	ITEM	UNID.
	24.1.2 Instalacion de Tuberia De Diámetro 3" (incluye Equipo y herramienta menor)	m

Localización	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	ALTURA	AREA	TOTAL
PARDERAS DEL SUR						
RED PRINCIPAL						
0+000	DER					
0+005	DER					5.00
0+010	DER					10.00
0+015	DER					15.00
0+020	DER					20.00
0+025	DER					25.00
0+030	DER					30.00
0+035	DER					35.00
0+040	DER					40.00
0+045	DER					45.00
0+048.28	DER					48.28
Subtotal						0.00
Vienen						
TOTAL						48

OBSERVACIONES:

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 06									
DIRECCION DE PROCESO		CONTRATO DE OBRA CIVIL		FORMATO CODIGO VERSION		MEMORIAS DE CALCULO			
FECHA EMISION		1		HOJA		1		DE 1,08	
FECHA	DD	2	MM	12	AA	2021	CORTE N°		6
				ELABORÓ					

OBJETO DEL CONTRATO	REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL ISAL S.A. E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ										
CONTRATANTE INTERVENIOR	UNION TEMPORAL AGUAS 2021		CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL		NIT O.C.C.		901.471.171-1		CONTRATO N°		
CAPITULO	1. PRELIMINARES		ITEM		NIT O.C.C.		99.398.180		CONTRATO N°		
			Localización y replanteo Topografico			UNID.		m ²		UMCACION	

PRADERAS DEL SUR											
Localización	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	ALTURA	AREA	TOTAL					
RED PRINCIPAL											
0+000	IZQ	0				0,00					
0+010		10				10,00					
0+020		10				10,00					
0+030		10				10,00					
0+040		10				10,00					
0+050		10				10,00					
0+060		10				10,00					
0+070		10				10,00					
0+080		10				10,00					
0+090		10				10,00					
0+100		10				10,00					
0+108.62		108.62				8.62					
DOMICILIARIAS											
CASA 1		5.9				5.86					
CASA 2		2.3				2.34					
CASA 3		2.3				2.30					
CASA 4		2.4				2.43					
CASA 5		2.7				2.70					
CASA 6		3.99				3.99					
CASA 7		3.2				3.24					
CASA 8		1.8				1.79					
CASA 9		2.2				2.20					
CASA 10		3.6				3.60					
CASA 11		3.7				3.67					
CASA 12		5				5.00					

OBSERVACIONES:												
										Subtotal		147.74
										Vienen		
										TOTAL		147.74

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 6

MEMORIAS DE CALCULO	
DIRECCION DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL
FECHA EMISION	1
FECHA	DD 2 MM 12 AA 2021
FORMATO CODIGO VERSION	HOJA 1 DE 1
CORTE N°	6
ELABORÓ	ELABORÓ

OBJETO DEL CONTRATO	REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPROMETIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ	
CONTRATANTE INTERVENTOR	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	NIT O.C.C. 93.398.130
	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL	NIT O.C.C. 901.471.171-1

CAPITULO	1. PRELIMINARES	ITEM	1.9 Cargue y Retiro de sobrenates hasta 24 Kms a Maquina	UNID.	m3	UBICACIÓN	Villa Claudia
----------	-----------------	------	--	-------	----	-----------	---------------

Localización	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	ALTURA	AREA	TOTAL
PRADERAS DEL SUR						
PZ3-PZ2		0.0	1.0	2.7	2.70	0.00
0+000		10.0	1.0	2.7	2.70	27.00
0+010		10.0	1.0	2.7	2.70	27.00
0+020		10.0	1.0	2.7	2.70	27.00
0+030		10.0	1.0	2.7	2.70	27.00
0+040		10.0	1.0	2.7	2.70	27.00
0+040.866		0.9	1.0	2.7	2.70	2.34
PZ2-PZ4						
0+000		7.3	1.0	3.30	3.30	24.12
0.007.308						
PZ4-PZ5						
0+000		10.0	1.0	3.0	2.95	29.50
0+010		8.0	1.0	3.0	2.95	23.60
0+018						
PZ5-PZ6						
0+000		0.0	1.0	1.72	1.72	0.00
0+010		10.0	1.0	1.72	1.72	17.20
0+020		10.0	1.0	1.72	1.72	17.20
0+021.317		1.3	1.0	1.72	1.72	2.27
PZ6-PZ7						
0+000		0.0	0.80	0.92	0.74	0.00
0+010		10.0	0.80	0.92	0.74	7.36
0+020		10.0	0.80	0.92	0.74	7.36
0+021.317		1.3	0.80	0.92	0.74	0.97

DOMICILIARIAS

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 6

MEMORIAS DE CALCULO	
DIRECCIÓN DE PROCESO	FORMATO
CONTRATO DE OBRA CIVIL	CÓDIGO
FECHA EMISION	VERSION
DD 2 MM 12 AA 2021	CORTE N° 6
FECHA	ELABORÓ
1	HOJA 1 DE 1

OBJETO DEL CONTRATO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAI S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATANTE INTERVENCIÓN	UNION TEMPORAL AGUAS 2021 CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAI	ITEM	NIT O.C.C. NIT O.C.C.	CONTRATO N° CONTRATO N°	901.471.171-1 93.398.180	0041. ABRIL/07 DE 2021		0063.06 DE MAYO DE 2021		Vilita Claudia	
						1. PRELIMINARES	1.9 Cargue y Retiro de sobrantes hasta 24 Kms a Maquina	m3	USIBACIO N		ALTURA
CAPÍTULO						MARGEN	LONGITUD	ANCHO	ALTURA	AREA	TOTAL
	Localización										
	CASA 1						5,8	0,6	1,50	0,90	5,27
	CASA 2						2,3	0,6	1,50	0,90	2,11
	CASA 3						2,3	0,6	1,50	0,90	2,07
	CASA 4						2,4	0,6	1,50	0,90	2,19
	CASA 5						2,7	0,6	1,50	0,90	2,43
	CASA 6						3,89	0,6	1,50	0,90	3,59
	CASA 7						3,2	0,6	1,50	0,90	2,92
	CASA 8						1,8	0,6	1,50	0,90	1,61
	CASA 9						2,2	0,6	1,50	0,90	1,98
	CASA 10						3,6	0,6	1,50	0,90	3,24
	CASA 11						3,7	0,6	1,50	0,90	3,30
	CASA 12						5	0,6	1,50	0,96	4,80
Subtotal											275,42
TOTAL											275,42

OBSERVACIONES:

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 6

MEMORIAS DE CALCULO		MEMORIAS DE CALCULO					
DIRECCION DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL	FORMATO CODIGO	1				
FECHA EMISION		VERSION	1				
FECHA	DD MM AA 2021	CORTE N°	6				
OBJETO DEL CONTRATO	REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE						
CONTRATANTE INTERVENOR	UNION TEMPORAL AGUAS 2021 (CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL)	NIT O C.C.	901.471.171-1				
CAPITULO	1. PRELIMINARES	NIT O C.C.	93.998.780				
		ITEM	1.1 Instalacion de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecanico (incluye Equipo y herramienta menor)				
			0041, ABRIL/07 DE 2021				
			0053.06 DE MAYO DE 2021				
Localización		MARGEN	LONGITUD	ANCHO	ALTURA	AREA	TOTAL
DOMICILIARIAS							
	CASA 1		5.9	0.6	1.41	0.85	4.96
	CASA 2		2.3	0.6	1.41	0.85	1.98
	CASA 3		2.3	0.6	1.41	0.85	1.95
	CASA 4		2.4	0.6	1.41	0.85	2.06
	CASA 5		2.7	0.6	1.41	0.85	2.28
	CASA 6		3.99	0.6	1.41	0.85	3.36
	CASA 7		3.2	0.6	1.41	0.85	2.74
	CASA 8		1.8	0.6	1.41	0.85	1.51
	CASA 9		2.2	0.6	1.41	0.85	1.86
	CASA 10		3.6	0.6	1.41	0.85	3.05
	CASA 11		3.7	0.6	1.41	0.85	3.10
	CASA 12		5	0.6	1.41	0.85	4.23
Subtotal							251.19
TOTAL							251.19

OBSERVACIONES:

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 6

MEMORIAS DE CALCULO	
DIRECCIÓN DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL
FECHA EMISION	FORMATO CODIGO VERSION
FECHA	DD MM AA
DD	2
MM	12
AA	2021
HOJA	1
DE	1
ELABORÓ	CORTE N° 6

OBJETO DEL CONTRATO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A. E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATANTE INTERVENIOR	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	NIT O.C.C.	901.471.171-1	CONTRATO N°	0041, ABRIL/07 DE 2021
	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL	NIT O.C.C.	93.398.180		0083 06 DE MAYO DE 2021
CAPÍTULO	1, PRELIMINARES	ITEM	1.1 Instalación de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico (incluye Equipo y herramienta menor)	UNID.	m3/comp

Localización		MARGEN	LONGITUD	ANCHO	ALTURA	AREA	TOTAL
PRADERAS DEL SUR							
PZ3-PZ2							
	0+000		0.0	1.0	2.55	2.55	0.00
	0+010		10.0	1.0	2.55	2.55	25.50
	0+020		10.0	1.0	2.55	2.55	25.50
	0+030		10.0	1.0	2.55	2.55	25.50
	0+040		10.0	1.0	2.55	2.55	25.50
	0+040.866		0.9	1.0	2.55	2.55	2.21
PZ2-PZ4							
	0+000		7.3	1.0	3.10	3.10	22.68
	0.007.308						
PZ4-PZ5							
	0+000						
	0+010		10.0	1.0	2.7	2.70	27.00
	0+018		8.0	1.0	2.7	2.70	21.60
PZ5-PZ6							
	0+000		0.0	1.0	1.52	1.52	0.00
	0+010		10.0	1.0	1.52	1.52	15.20
	0+020		10.0	1.0	1.52	1.52	15.20
	0+021.317		1.3	1.0	1.52	1.52	2.00
PZ6-PZ7							
	0+000		0.0	0.80	0.60	0.48	0.00
	0+010		10.0	0.80	0.60	0.48	4.80
	0+020		10.0	0.80	0.60	0.48	4.80
	0+021.317		1.3	0.80	0.60	0.48	0.63

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 6

MEMORIAS DE CALCULO									
DIRECCION DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL	FORMATO CODIGO VERSION	1	HOJA	1	DE	1		
FECHA EMISION									
FECHA	DD	MM	AA	2021	CORTE N°	6	ELABORO		

OBJETO DEL CONTRATO	REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAI S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ								
CONTRATANTE INTERVENIOR	UNION TEMPORAL AGUAS 2021 CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAI	NIT O C.C.	901.471.171-1	CONTRATO N°	0041, ABRIL07 DE 2021	CONTRATO N°	0053 06 DE MAYO DE 2021		

CAPITULO	ITEM	DESCRIPCION	MARGEN	LONGITUD	UNID.	m3/comp	ANCHOC	ALTURAC	AREAC	%	TOTAL
	3.2	Excavaciones en conglomerado (incluye Equipo y herramienta menor)									
		Localización									
		DOMICILIARIAS									
		CASA 1		5.9		0.6	1.8	1.08			6.33
		CASA 2		2.3		0.6	1.8	1.08			2.55
		CASA 3		2.3		0.6	1.8	1.08			2.43
		CASA 4		2.4		0.6	1.8	1.08			2.62
		CASA 5		2.7		0.6	1.8	1.08			2.92
		CASA 6		3.93		0.6	1.8	1.08			4.31
		CASA 7		3.2		0.6	1.8	1.08			3.50
		CASA 8		1.8		0.6	1.8	1.08			1.93
		CASA 9		2.2		0.6	1.8	1.08			2.33
		CASA 10		3.6		0.6	1.8	1.08			3.89
		CASA 11		3.7		0.6	1.8	1.08			3.96
		CASA 12		5		0.6	1.8	1.08			5.40
OBSERVACIONES:											
Subtotal										148.57	
Vienen											
TOTAL										148.57	

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 6									
MEMORIAS DE CALCULO									
DIRECCION DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL	FORMATO CODIGO							
FECHA EMISION	1	HOJA	1	DE	1				
FECHA	DD	MM	AA	2021	ELABORO				
	2	12	AA	2021					

OBJETO DEL CONTRATO	REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A.E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE	
CONTRATANTE	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	
INTERVENICION	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL	
CAPITULO	3. EXCAVACION A MANO	ITEM
		3.2 Excavaciones en conglomerao (incluye Equipo y herramienta menor)
		UNID. m3/comp
		UBICACION
		ANCHO
		ALTURA
		AREA
		%
		TOTAL
Localización		
VILLA CLAUDIA		
PZ2-PZ4		
0+000	7,3	2,00
0.007.308		
PZ4-PZ5		
0+000		
0+010	10,0	2,0
0+018	8,0	2,0
PZ5-PZ6		
0+000	0,0	1,90
0+010	10,0	1,90
0+020	10,0	1,90
0+021.317	1,3	1,90
PZ6-PZ7		
0+000	0,0	0,95
0+010	10,0	0,95
0+020	10,0	0,95
0+021.317	1,3	0,95

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 6

MEMORIAS DE CALCULO	
DIRECCIÓN DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL
FECHA EMISION	1
FECHA	DD MM AA 2021
DD	2
MM	12
AA	2021
FORMATO CODIGO	HOJA
VERSION	1
CORTE N°	6
ELABORO	
DE	1

OBJETO DEL CONTRATO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALcantarillado PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPREDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAI S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATANTE	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	NIT O.C.C.	901.471.171-1	CONTRATO N°	0041, ABRIL/07 DE 2021
INTERVENIDOR	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL	NIT O.C.C.	99.999.180	CONTRATO N°	0063 05 DE MAYO DE 2021
CAPÍTULO	4. EXCAVACION A MAQUINA	ITEM	4.1 Excavaciones en material común y Conglomerado (incluye Equipo y herramienta menor)	UNID.	m3

LOCALIZACION	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	ALTURA	AREA	TOTA
VILLA GLAUDIA						
PZ3-PZ2						
D+000		0.0	1.0	0.4		
D+010		10.0	1.0	0.4		
D+020		10.0	1.0	0.4		
D+030		10.0	1.0	0.4		
D+040		10.0	1.0	0.4		
C+040.866		0.9	1.0	0.4		
PZ2-PZ4						
D+000		7.3	1.0	0.35		
0.007.308						
PZ4-PZ5						
D+000						
D+010		10.0	1.0	0.4		
D+018		8.0	1.0	0.4		
OBSERVACIONES:						25.74
Subtotal						25.74
Vienen						
TOTAL						25.74

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 6

MEMORIAS DE CALCULO	
DIRECCIÓN DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL
FECHA EMISIÓN	1
FECHA	DD 2 MM 12 AA 2021
FORMATO CODIGO	HOJA
VERSION	1
CORTE N°	6
ELABORÓ	1
DE	1

OBJETO DEL CONTRATO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATANTE	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	NIT O.C.C.	901.471.171-1	CONTRATO N°	0041, ABRIL/07 DE 2021
INTERVENIOR	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL	NIT O.C.C.	92.395.180	CONTRATO N°	0093 06 DE MAYO DE 2021
CAPÍTULO	4. EXCAVACION A MAQUINA	ITEM	4.1 Excavaciones en material común y conglomerado (incluye Equipo y herramientas menor)	UNID.	m3

LOCALIZACION	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	ALTURA	AREA	TOTAL
P23-P22						
D+000		0,0	1,0	1,62	1,62	0,00
D+010		10,0	1,0	1,62	1,62	16,20
D+020		10,0	1,0	1,62	1,62	16,20
D+030		10,0	1,0	1,62	1,62	16,20
D+040		10,0	1,0	1,62	1,62	16,20
D+040,886		0,9	1,0	1,62	1,62	1,40

Subtotal	66,20
Vienten	
TOTAL	66,21

OBSERVACIONES:

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 6

MEMORIAS DE CALCULO	
DIRECCION DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL
FECHA EMISION	1
FORMATO CODIGO VERSION	HOJA 1 DE 1
FECHA DD MM AA	2 12 2021
CORTE N°	6
ELABORO	

OBJETO DEL CONTRATO	REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL ISAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE	
CONTRATANTE INTERVENOR	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	CONTRATO N° 901.471.171-1
CAPITULO	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA ISAL	CONTRATO N° 53.398.180
	4. EXCAVACION A MAQUINA	UNID. m3
		JUBICACION

LOCALIZACION	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	ALTURA	AREA	TOTAL
PZ3-PZZ						
0+000		0.0	1.0	0.265	0.27	0.00
0+010		10.0	1.0	0.265	0.27	2.65
0+020		10.0	1.0	0.265	0.27	2.65
0+030		10.0	1.0	0.265	0.27	2.65
0+040		10.0	1.0	0.265	0.27	2.65
0+040.956		0.9	1.0	0.265	0.27	0.23

OBSERVACIONES:	Subtotal	10.83
	Visiten	
	TOTAL	10.83

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 6		MEMORIAS DE CALCULO	
DIRECCION DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL	FORMATO CODIGO	
FECHA EMISION	1	VERSION	1
FECHA	DD MM AA 2021	CORTE N°	6
	ELABORO		
OBJETO DEL CONTRATO	REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A. E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE		
CONTRATANTE INTERVENIOR	UNION TEMPORAL AGUAS 2021 (CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL)	NIT O.C.C.	901.471.171-1
		NIT O.C.C.	93.398.180
CAPITULO	6. OBRAS DE PAVIMENTACION	ITEM	6.13 Rotura pavimento rigido E= 0,10 m. (incluye Equipo y herramienta menor)
		MARGEN	
		LONGITUD	
		ANCHO	
		ALTURA	
		ESPESOR	
		UNID.	m2
		UBICACION	
Localización			
PRIMAVERA			
	PZ3 A PZ2		
	0+000	0,0	0,9
	0+010	10,0	0,9
	0+020	10,0	0,9
	0+030	10,0	0,9
	0+040	10,0	0,9
	0+043,6	3,6	0,9
TOTAL			
OBSERVACIONES:		Subtotal	39,24
		Vienen	
		TOTAL	39,24

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 6

MEMORIAS DE CALCULO	
DIRECCION DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL
FECHA EMISION	1
FECHA	DD 2 MM 12 AA 2021
FORMATO CODIGO VERSION	HOJA 1 DE 1
CORTE N°	6
ELABORÓ	

OBJETO DEL CONTRATO	REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A. E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE	
CONTRATANTE	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	
INTERVENIOR	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL	
CAPÍTULO	15. SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA	
NIT O C.C.	901.471.171-1	CONTRATO N°
NIT O C.C.	99.398.180	CONTRATO N°
ITEM	15.1.1 Instalacion de Tuberia De Diametro 6" (incluye Equipo y herramienta menor)	UNID.
		UBICACIÓN

Localización	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	ALTURA	ESPESOR	TOTAL
PRIMAVERA						
DOMICILIARIAS						
CASA 1		7.0				6.95
CASA 2		3.4				3.43
CASA 3		3.4				3.39
CASA 4		3.5				3.52
CASA 5		3.8				3.79
CASA 6		5.08				5.08
CASA 7		4.3				4.33
CASA 8		2.9				2.66
CASA 9		3.3				3.29
CASA 10		4.7				4.69
CASA 11		4.8				4.75
CASA 12		7.09				7.09

Subtotal	53.20
Vienen	
TOTAL	53.20

OBSERVACIONES:

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 06

MEMORIAS DE CALCULO	
DIRECCIÓN DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL
FECHA EMISION	1 DE 1
FECHA	DD 2 MM 12 AA 2021
CORTE N°	6
HOJA	1 DE 1
ELABORÓ	

OBJETO DEL CONTRATO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATANTE: UNION TEMPORAL AGUAS 2021
 INTERVENIOR: CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
 NIT O.C.C.: 901.471.171-1
 NIT O.C.C.: 93.398.180
 CONTRATO N°: 0041_ABRIL/07 DE 2021
 CONTRATO N°: 0063 06 DE MAYO DE 2021

CAPITULO	ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID.	ml	UBICACIÓN	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	ALTURA	ESPESOR	TOTAL
		15.1.4 Instalación de Tubería De Diámetro 12" (incluye Equipo y herramienta menor)									
		Localización									
		P22 SUMIDEROS									
		P22 SIMIDERO 1	5.50								0.00
		P22 SIMIDERO 2	4.5								5.50
											4.50

OBSERVACIONES:

Subtotal	10.00
Vienen	
TOTAL	10.00

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 06

MEMORIAS DE CALCULO	
DIRECCION DE	FORMATO
PROCESO	CODIGO
FECHA EMISION	VERSION
1	1
HOJA	DE
1	1
FECHA	ELABORO
DD MM AA	
2 12 AA	
2021	
CORTE N°	6

OBJETO DEL CONTRATO	REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A. E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ		
CONTRATANTE	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	NIT O C.C.	901.471.171-1
INTERVENIOR	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL	NIT O C.C.	98.982.180
CAPITULO	ITEM	UNID.	m
	15.1.4 Instalacion de Tuberia De Diametro 12" (incluye Equipo y herramienta menor)		

Localización	MARGEN	ONGTITIJ	ANCHO	ALTURA	ESPESOR	TOTAL
PRADERAS						
PZ3-PZ2						
04-000			0,00			
04-010			10,00			10,00
04-020			10,00			10,00
04-027			7,00			7,00
Subtotal						
Viernet						
TOTAL						
						27,00
						27,00

OBSERVACIONES:

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 06

MEMORIAS DE CALCULO	
DIRECCION DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL
FECHA EMISION	1 DE 1 DE 1
FECHA	02 MM 12 AA 2021
CORTE N°	6
HOJA	1 DE 1
ELABORO	

OBJETO DEL CONTRATO: REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPROMISOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE

CONTRATANTE INTERVENIOR	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	CONTRATO N°	0041, ABRIL/07 DE 2021
	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL	CONTRATO N°	0083 06 DE MAYO DE 2021

CAPITULO	ITEM	UNID.	ml	UBICACION	TOTAL
15	TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 3722-1 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad)				
15.1.4 Instalacion de Tuberia De Diametro 12" (incluye Equipo y herramienta meno?)					

Localización	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	ALTURA	ESPESOR	TOTAL
PRADERAS						
PZ6-PZ7						
0+000		0,00				0,00
0+010		10,00				10,00
0+020		10,00				10,00
0+023		4,00				4,00
PZ5-PZ6						
0+000		0,00				
0+010		10,00				10,00
0+020		10,00				10,00
0+028		8,00				8,00

OBSERVACIONES:	
Subtotal	52,00
Vienen	
TOTAL	52,00

MEMORIA DE CALCULO ACTA No.6

MEMORIAS DE CALCULO

FORMATO CODIGO VERSION HOJA DE 1

DD 2 MM 12 AA 2021 CORTE N° 5 ELABORO

OBJETO DEL CONTRATO REABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O POSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A. E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATANTE UNION TEMPORAL AGUAS 2021 NIT O.C.C. 907.471.171-1 CONTRATO N° 0041, ABRIL/07 DE 2021

INTERVENIOR CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL NIT O.C.C. 93.998.180 CONTRATO N° 0083 06 DE MAYO DE 2021

CAPÍTULO 18. SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LUSA Norma Técnica Colombiana 5070 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad)

LOCALIZACIÓN	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	ALTURA	AREA	TOTAL
PZ3-PZ4						
0+000						7.00
0+007						
PZ4-PZ5						
0+000						0.00
0+010						10.00
0+020						10.00
0+025						5.00
2						

OBSERVACIONES:

Subtotal Vienen TOTAL 32.00

MEMORIA DE CALCULO ACTA No.6

MEMORIAS DE CALCULO		
DIRECCION DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL	FORMATO CODIGO
FECHA EMISION	1	HOJA 1 DE 1
FECHA	DD 2 MM 12 AA 2021	CORTE N° 6 ELABORÓ

OBJETO DEL CONTRATO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATANTE INTERVENIOR	UNION TEMPORAL AGUAS 2021 CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL	NIT O C.C.	901.471.171-1	CONTRATO N°	0041, ABRIL 07 DE 2021
CAPÍTULO	18. SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 5070 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad)	NIT O C.C.	93.398.180	CONTRATO N°	0083 08 DE MAYO DE 2021

Localización	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	ALTURA	AREA	TOTAL
PRADERAS						
PZ3-PZ2						
0+000		0,00				0,00
0+010		10,00				10,00
0+020		10,00				10,00
0+030		10,00				10,00
0+032		2,00				2,00

OBSERVACIONES:

Subtotal Vienen TOTAL 32,00

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 06

MEMORIAS DE CALCULO	
DIRECCION DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL
FECHA EMISION	1
FORMATO CODIGO VERSION	HOJA 1 DE 1
FECHA DD MM AA	ELABORÓ
DD MM AA	6

OBJETO DEL CONTRATO	REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPREND EL DISTRITO HIDRÁULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A. E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ				
CONTRATANTE INTERVENTOR	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	NIT O.C.C.	901.471.171-1	CONTRATO N°	0041. ABRIL07 DE 2021
CAPÍTULO	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL	NIT O.C.C.	93.358.180	CONTRATO N°	0052 06 DE MAYO DE 2021
INSPECCION	19. CONSTRUCCION DE POZOS DE	ITEM	19.1.15ase y cañuela en concreto de 3.000 PSI e = 0,30 Mts (incluye equipo menor, herramienta menor, antisol y formaleta metálica)	UNID.	UN UBICACIÓN

Localización	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	ALTURA	AREA
PRADERAS					
POZO P2					
1,0					
POZO P3					
1,0					
POZO P4					
1,0					
POZO P5					
1,0					
POZO P6					
1,0					
POZO P7					
1,0					
Subtotal					
Miden					
TOTAL					

OBSERVACIONES:

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 6		MEMORIAS DE CALCULO	
DIRECCIÓN DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL	FORMATO	
FECHA EMISION	1	CODIGO	
		VERSION	1
FECHA	DD 2 MM 12 AA 2021	HOJA	1 DE 1
		CORTE N°	6
		ELABORÓ	

OBJETO DEL CONTRATO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A. E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATANTE: UNION TEMPORAL AGUAS 2021
 INTERVENIOR: CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
 NIT O.C.C.: 901.471.171-1
 NIT O.C.C.: 93.999.160
 CONTRATO N°: 0041. ABRIL/07 DE 2021
 CONTRATO N°: 0053 06 DE MAYO DE 2021

CAPÍTULO	ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID.	ANCHO	ALTURA	AREA	TOTAL
19. CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION		Localización					
		MARGEN DEL NORTE					
		PRADERAS DEL NORTE					
		POZO P2	1.0	2.34			2.34
		POZO P3	1.0	1.23			1.23
		POZO P4	1.0	3.50			3.50
		POZO P5	1.0	3.27			3.27
	POZO P6	1.0	0.92			0.92	
	POZO P7	1.0	2.74			2.74	
Subtotal							14.05
Visitas							
TOTAL							14.05

OBSERVACIONES:

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 06

MEMORIAS DE CALCULO				
DIRECCIÓN DE PROCESO	FORMATO			
FECHA EMISION	CODIGO VERSION			
FECHA	DD	MM	AA	2021
CORTE N°	6			
ELABORO	HOJA	1	DE	1

OBJETO DEL CONTRATO	REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ			
CONTRATANTE INTERVENIOR	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	NIT O C.C.	901.471.171-1	CONTRATO N°
CAPITULO	19. CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION	NIT O C.C.	92.398.180	CONTRATO N°
			19.1.4 Construcción de Cono de reducción H = 0.65 Mits (incluye Equipo y herramienta menor)	0041, ABRIL/07 DE 2021 0053, 06 DE MAYO DE 2021

Localización	MARGEN LONGITUD ANCHO			UNID.	UN	UBICACIÓN	ALTURA	AREA	RICAURTE	TOTAL
	PRADERAS DEL NORTE									
POZO P2				1						1,00
POZO P3				1						1,00
POZO P4				1						1,00
POZO P5				1						1,00
POZO P6				1						1,00
POZO P7				1						1,00

Subtotal	6,00
Vieren	
TOTAL	6,00

OBSERVACIONES:

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 05																																																																																																																																							
DIRECCION DE PROCESO		CONTRATO DE OBRA CIVIL		FORMATO CODIGO		MEMORIAS DE CALCULO																																																																																																																																	
FECHA EMISION		1		HOJA		1		DE 1.00																																																																																																																															
FECHA		DD	MM	AA	2021	CORTE N°		6																																																																																																																															
ELABORÓ																																																																																																																																							
REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO CENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAI S.A. E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ																																																																																																																																							
CONTRATANTE INTERVENIOR		UNION TEMPORAL AGUAS 2021		NIT O C.C.		501.471.171-1		CONTRATO N° 0041, ABRIL/07 DE 2021																																																																																																																															
CAPITULO		19. CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION		NIT O C.C.		93.398.180		CONTRATO N° 0083 06 DE MAYO DE 2021																																																																																																																															
ITEM		19.1.5 Suministro e Instalacion de Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo C/40 cm (incluye Equipo y herramienta menor)		UNID.		PASOS		ANCHO ALTURA UBICACION																																																																																																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Localización</th> <th>MARGEN</th> <th>PASOS</th> <th>ANCHO</th> <th>ALTURA</th> <th>AREA</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="7">PRADERAS DEL NORTE</td> </tr> <tr> <td>POZO P2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.0</td> <td></td> <td>6.00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>6.00</td> </tr> <tr> <td>POZO P3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.0</td> <td></td> <td>6.00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>6.00</td> </tr> <tr> <td>POZO P4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.0</td> <td></td> <td>6.00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>6.00</td> </tr> <tr> <td>POZO P5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.0</td> <td></td> <td>6.00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>6.00</td> </tr> <tr> <td>POZO P6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.0</td> <td></td> <td>5.00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>5.00</td> </tr> <tr> <td>POZO P7</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.0</td> <td></td> <td>6.00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>6.00</td> </tr> <tr> <td colspan="7">Subtotal</td> </tr> <tr> <td colspan="7">Visión</td> </tr> <tr> <td colspan="7">TOTAL</td> </tr> <tr> <td colspan="6"></td> <td>35.00</td> </tr> </tbody> </table>										Localización	MARGEN	PASOS	ANCHO	ALTURA	AREA	TOTAL	PRADERAS DEL NORTE							POZO P2							1.0		6.00				6.00	POZO P3							1.0		6.00				6.00	POZO P4							1.0		6.00				6.00	POZO P5							1.0		6.00				6.00	POZO P6							1.0		5.00				5.00	POZO P7							1.0		6.00				6.00	Subtotal							Visión							TOTAL													35.00
Localización	MARGEN	PASOS	ANCHO	ALTURA	AREA	TOTAL																																																																																																																																	
PRADERAS DEL NORTE																																																																																																																																							
POZO P2																																																																																																																																							
1.0		6.00				6.00																																																																																																																																	
POZO P3																																																																																																																																							
1.0		6.00				6.00																																																																																																																																	
POZO P4																																																																																																																																							
1.0		6.00				6.00																																																																																																																																	
POZO P5																																																																																																																																							
1.0		6.00				6.00																																																																																																																																	
POZO P6																																																																																																																																							
1.0		5.00				5.00																																																																																																																																	
POZO P7																																																																																																																																							
1.0		6.00				6.00																																																																																																																																	
Subtotal																																																																																																																																							
Visión																																																																																																																																							
TOTAL																																																																																																																																							
						35.00																																																																																																																																	
OBSERVACIONES:																																																																																																																																							
						35.00																																																																																																																																	

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 06

MEMORIAS DE CALCULO					
DIRECCION DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL				
FECHA EMISION	VERSION				
FECHA	DD	MM	AA	AA	2021
CORTE N°	6				
HOJA	1	DE	1,00		
ELABORÓ					

OBJETO DEL CONTRATO	REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRESOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL ISAL S.A. E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ				
CONTRATANTE INTERVENTOR	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	NIT O.C.C.	801.474.171-1	CONTRATO N°	0041, ABRIL/07 DE 2021
	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA ISAL	NIT O.C.C.	93.389.180	CONTRATO N°	0039 06 DE MAYO DE 2021

CAPÍTULO	ITEM	DESCRIPCIÓN	MARGEN PASOS	ANCHO	ALTURA	AREA	TOTAL
		Localización					
		PRADERAS DEL NORTE					
		POZO P2	1,00	1,00			1,00
		POZO P3	1,00	1,00			1,00
		POZO P4	1,00	1,00			1,00
		POZO P5	1,00	1,00			1,00
		POZO P6	1,00	1,00			1,00
		POZO P7	1,00	1,00			1,00

OBSERVACIONES:	
Subtotal	6,00
Vienen	
TOTAL	6,00

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 6

MEMORIAS DE CALCULO				
DIRECCION DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL			
FECHA EMISION	VERSION			
FECHA	DD	MM	AA	2021
CORTE N°	5			
HOJA	1	DE	1	
ELABORO				

OBJETO DEL CONTRATO	REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPREDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAI S.A. E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE			
CONTRATANTE	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	INIT O.C.C.	901.471.171-1	CONTRATO N°
INTERVENIDOR	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAI	INIT O.C.C.	93.398.180	CONTRATO N°
CAPITULO	20. OTROS	ITEM	20.5 Instalación Lecho en Greva para Cama de Tuberia D= 1/2 a 3/4 (incluye Equipo y herramienta menor)	UBICACION
				0041, ABRIL/JUL DE 2021
				0583 05 DE MAYO DE 2021

Localización	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	AREA	ESPESOR	TOTAL
DOMICILIARIAS						
CASA 1		5.9	0.6	0.06	0.10	0.59
CASA 2		2.3	0.6	0.06	0.10	0.23
CASA 3		2.3	0.6	0.06	0.10	0.23
CASA 4		2.4	0.6	0.06	0.10	0.24
CASA 5		2.7	0.6	0.06	0.10	0.27
CASA 6		3.99	0.6	0.06	0.10	0.40
CASA 7		3.2	0.6	0.06	0.10	0.32
CASA 8		1.8	0.6	0.06	0.10	0.18
CASA 9		2.2	0.6	0.06	0.10	0.22
CASA 10		3.6	0.6	0.06	0.10	0.36
CASA 11		3.7	0.6	0.06	0.10	0.37
CASA 12		5	0.6	0.06	0.10	0.50

OBSERVACIONES:	Subtotal	14.79
	Vieron	
	TOTAL	14.80

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 6									
MEMORIAS DE CALCULO									
DIRECCION DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL	FORMATO CODIGO VERSION	1	HOJA	1	DE	1		
FECHA	2	MM	12	AA	2021	CORTE N°	6	ELABORO	
OBJETO DEL CONTRATO	REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE AGUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A. E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ								
CONTRATANTE INTERVENIOR	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	INIT O C.C.	901.471.171-1	CONTRATO N°	0041, ABRIL/07 DE 2021				
CAPITULO	20. OTROS	INIT O C.C.	93.298.180	CONTRATO N°	0083 08 DE MAYO DE 2021				
		ITEM	20.5 Instalación Lecho en Grava para Cama de Tubería D= 1/2 a 3/4 (incluye Equipo y herramienta menor)	UNID.	m3	UBICACIÓN	AREA	ESPESOR	TOTAL
		Localización	PRADERAS DEL SUR						
		PZ3-PZ2							
		0+000		0,0	0,9		0,09	0,10	0,00
		0+010		10,0	0,9		0,09	0,10	1,00
		0+020		10,0	0,9		0,09	0,10	1,00
		0+030		10,0	0,9		0,09	0,10	1,00
		0+040		10,0	0,9		0,09	0,10	1,00
		0+040,366		0,9	0,9		0,09	0,10	0,09
		PZ2-PZ4							
		0+000		7,3	1,0		0,1	0,10	0,73
		0.007.308							
		PZ4-PZ5							
		0+000		10,0	1,0		0,1	0,10	1,00
		0+010		8,0	1,0		0,1	0,10	0,80
		0+018							
		PZ5-PZ6							
		0+000		0,0	0,8		0,08	0,10	0,00
		0+010		10,0	0,8		0,08	0,10	1,00
		0+020		10,0	0,8		0,08	0,10	1,00
		0+021.317		1,3	0,8		0,08	0,10	0,13
		PZ6-PZ7							
		0+000		0,0	0,80		0,08	0,10	0,00
		0+010		10,0	0,80		0,08	0,10	1,00
		0+020		10,0	0,80		0,08	0,10	1,00
		0+021.317		1,3	0,80		0,08	0,10	0,13



IBAGUÉ VIBRA
Sede Administrativa: Carrera 3 No. 1-04 B/La Pola
- Pbx: (8)2756000 - Fax: (8) 2618982
P.Q.R: Carrera 5 No. 41-16 edificio F25 Piso 2
CANALES DE ATENCIÓN (116) Ibagué - Tolima /
www.ibal.gov.co - ventanilla.unica@ibal.gov.co

200-265 26 de Abril de 2022
Doctora
OLGA LUCIA LIEVANO
Secretaria General
IBAL SA ESP
Ibagué

**CORRESPONDENCIA RECIBIDA
SECRETARIA GENERAL
IBAL S.A. ESP OFICIAL**

RADICACIÓN No. _____
FECHA: 26-04-2022 H: 4:52pm
RADICADO POR: ALVARO

REF: REF: OFICIO REMISORIO SOLICITUD DE ADICION No.01 DEL CONTRATO No.0041 DE 2021.

Cordial Saludo:

Por medio de la presente me dirijo a usted con el fin de allegarle el documento de adición 01 del Contrato No.041 de 2021 cuyo Objeto es: "REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO N°. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ", lo anterior para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,

MATEO CASAS MIRANDA
Profesional grado 5.
Supervisor Contrato N°. 0041 de 2021

DOCUMENTOS ADJUNTOS:

- Solicitud de prórroga a la suspensión, supervisión, interventoría, contratista.



