



SOPORTES DOCUMENTALES PARA
TRAMITE DE CUENTA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-050

FECHA VIGENCIA:

2016-10-12

VERSIÓN: 02

Página 1 de 1

Ibagué, agosto 12 de 2022

Doctor
LUIS ALEJANDRO GIRALDO MONTOYA
Secretario General IBAL S.A ESP OFICIAL
Ciudad

Alfonso
24.08.22

REF: ENVIO SOPORTES PARA TRAMITE DE CUENTA DEL CONTRATO N° 083 DE MARZO 09 DE 2022.

Cordial Saludo:

Por medio de la presente me dirijo a usted con el fin de allegarle los soportes documentales originales para que obren dentro de la carpeta del archivo de gestión de la secretaria general, también las copias de los documentos que son requeridos por la oficina de contabilidad para el respectivo tramite de cuenta, los cuales relaciono a continuación:

DOCUMENTOS ACTA PARCIAL N° 01:

- ✓ Factura.
- ✓ Acta de modificación de cantidades y fijación de precios e ítems no previstos GJ-R-006 VERSIÓN 03.
- ✓ Acta de modificación de cantidades e incorporación de ítems no previstos GJ-R-007 VERSIÓN 02.
- ✓ Acta Parcial
- ✓ Informe de actividades con registro fotográfico, informe de gestión de seguridad y salud en el trabajo SGSST.
- ✓ Memorias de cálculo.
- ✓ Ensayos de laboratorio.
- ✓ Certificación aportes seguridad social GJ-R-61.
- ✓ Planillas pago aportes al sistema general de seguridad social.
- ✓ Ficha Técnica de evaluación formato GJ-R-56.

Atentamente,


ALFONSO AUGUSTO DEL CAMPO NAGED.
Prof. Especializado III Gestión Alcantarillado
Supervisor



**SOPORTES DOCUMENTALES PARA
TRAMITE DE CUENTA**

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-050

**FECHA VIGENCIA:
2016-10-12**

VERSIÓN: 02

Página 1 de 1

Ibagué, agosto 12 de 2022

Doctor
LUIS ALEJANDRO GIRALDO MONTOYA
Secretario General IBAL S.A ESP OFICIAL
Ciudad

REF: ENVIO SOPORTES PARA TRAMITE DE CUENTA DEL CONTRATO N° 083 DE
MARZO 09 DE 2022.

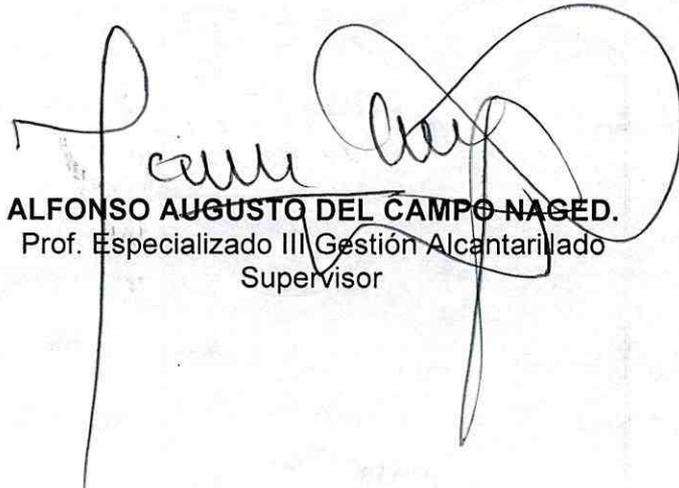
Cordial Saludo:

Por medio de la presente me dirijo a usted con el fin de allegarle los soportes documentales originales para que obren dentro de la carpeta del archivo de gestión de la secretaria general, también las copias de los documentos que son requeridos por la oficina de contabilidad para el respectivo tramite de cuenta, los cuales relaciono a continuación:

DOCUMENTOS ACTA PARCIAL N° 01:

- ✓ Factura.
- ✓ Acta de modificación de cantidades y fijación de precios e ítems no previstos GJ-R-006 VERSIÓN 03.
- ✓ Acta de modificación de cantidades e incorporación de ítems no previstos GJ-R-007 VERSIÓN 02.
- ✓ Acta Parcial
- ✓ Informe de actividades con registro fotográfico, informe de gestión de seguridad y salud en el trabajo SGSST.
- ✓ Memorias de cálculo.
- ✓ Ensayos de laboratorio.
- ✓ Certificación aportes seguridad social GJ-R-61.
- ✓ Planillas pago aportes al sistema general de seguridad social.
- ✓ Ficha Técnica de evaluación formato GJ-R-56.

Atentamente,


ALFONSO AUGUSTO DEL CAMPO NAGED.
Prof. Especializado III Gestión Alcantarillado
Supervisor



ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES Y FIJACIÓN DE PRECIOS E ÍTEMS NO PREVISTOS

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-006

FECHA VIGENCIA:
2021-07-15

VERSIÓN: 03

Página 1 de 3

CONTRATO DE OBRA N° 083 DEL 09 DE MARZO DE 2022

CONTRATANTE:	EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO S.A. E.S.P OFICIAL – IBAL S.A. E.S.P OFICIAL
CONTRATISTA:	ING. MARIO GABRIEL MARTINEZ JIMENEZ
OBJETO	CONTRATO DE OBRA PARA LA OPTIMIZACION Y/O MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EN LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, EN EL PERIMETRO HIDRAULICO DE LA EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P OFICIAL
VALOR:	TRES MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS (\$ 3.999.999.684) M/cte.
PLAZO:	DIEZ (10) MESES
SUPERVISOR:	ALFONSO AUGUSTO DELCAMPO NAGED
INTERVENTOR:	
FECHA DE INICIO:	25 DE MARZO DE 2022
FECHA DE TERMINACIÓN:	24 DE ENERO DE 2022

El 3 de Junio de 2022, se reunieron en la ciudad de Ibagué, los suscritos, a saber: ALFONSO AUGUSTO DELCAMPO NAGED, su condición de Supervisor del Contrato, en nombre y representación de la EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO S.A. E.S.P OFICIAL, identificada con NIT 800.089.809-6, y por la otra, el Ingeniero MARIO GABRIEL MARTINEZ MARTINEZ identificado con Cédula de Ciudadanía No. 93.362.251, en su calidad de Contratista, con el fin de modificar, revisar e incorporar las cantidades y fijar los precios de los ítems no previstos del contrato en mención.

Las actividades que se describen a continuación son de obligatoriedad para la ejecución de actividades de acueducto por los siguientes motivos:

NP 29. Suministro e Instalación de Recebo Cemento compactado Medio mecánico: Es necesario en zonas donde se realiza la reposición de alcantarillado y que por razones técnicas no es posible realizar la recuperación de la malla vial, realizar el lleno final con recebo cemento que permita una mejor durabilidad de la zona de rodamiento de vehículos y una mayor cohesión del material granular contra el agua de escorrentía en pendientes altas.



ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES Y FIJACIÓN DE PRECIOS E ÍTEMS NO PREVISTOS

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-006

FECHA VIGENCIA:
2021-07-15

VERSIÓN: 03

Página 2 de 3

NP 30. Instalación Base Granular: que existen algunos sectores intervenidos por IBAL S.A E.SP OFICIAL, donde la Secretaria de Infraestructura Municipal apoyara con el suministro de material Granular Base.

NP 31. EXCAVACIONES A MAQUINA. Mayores a 4 metros en seco. En material Común y Conglomerado: Que existen algunos sectores donde se ha evidenciado que se acometerán excavaciones mayores a 5 metros y tal ítem con dichas especificaciones no existe dentro del contrato.

NP 32. Sistema aseguramiento Poste MT incluye Grúa: En zonas de excavaciones profundas debido al sistema de excavación en taludes abiertos, será necesario realizar el aseguramiento de algunas infraestructuras de servicios públicos con el fin de evitar su colapso con ocasión de la ejecución de excavaciones.

NP 33. Suministro e instalación de Kit Silla Yee 27"X 6" PVC Incluye Agarraderas Caucho y adherencia: Que ante la necesidad de instalar tuberías de gran diámetro y que hacen parte de los ítems contractuales, se debe incluir los accesorios correspondientes para realizar la conexión domiciliaria.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	V/R UNIT
NP 29	Suministro e Instalación de Recebo Cemento compactado Medio mecánico:	M3/Comp	21.18	\$ 187,111.00
NP 30	Instalación Base Granular	M3/Comp	57.74	\$30.000,00
NP 31	EXCAVACIONES A MAQUINA Mayores a 4 metros en seco En material Común y Conglomerado	M3	48.76	\$46.280,00
NP 32	Sistema aseguramiento Poste MT incluye Grúa	Hr	14.00	\$250.000,00
NP 33	Suministro e instalación de Kit Silla Yee 27"X 6" PVC Incluye Agarraderas Caucho y adherencia	UND	10	\$646.000.00

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



**ACTA DE MODIFICACIÓN DE
CANTIDADES Y FIJACIÓN DE
PRECIOS E ÍTEMS NO PREVISTOS**

**SISTEMA INTEGRADO DE
GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-006

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

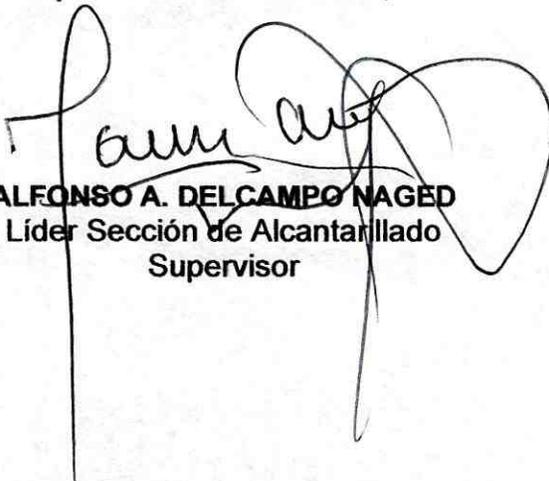
VERSIÓN: 03

Página 3 de 3

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

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


**ING. MARIO GABRIEL JIMENEZ
MARTINEZ**
Contratista Contrato obra No 083


ALFONSO A. DELCAMPO NAGED
Líder Sección de Alcantarillado
Supervisor

EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P OFICIAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
--	--------------------------------------

ITEMS NO PREVISTOS

ESPECIFICACIÓN: NP 30

ITEM: INSTALACION BASE GRANULAR

UNIDAD : m³comp

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				1,443.36	
VIBROCOMPACTADOR	HR	105,700	0.03	3,171	
MOTONIVELADORA	HR	154,900	0.03	4,320	
CAMABAJA	HR	200,000	0.03	5,000	
Sub-Total					13,934.36

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
AGUA	LTS	68.0	24	1,632.00	
Sub-Total					1,632.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Car	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (5)	163,442.83	181%	295,114.70	0.038	11,133.24	
OFICIAL (1)	53,170.64	172%	91,677.67	0.036	3,300.40	
Sub-Total					14,433.64	

Total Costo Directo

30,000.00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	4,500.00	
IMPREVISTOS	5%	1,500.00	
UTILIDAD	5%	1,500.00	
Sub-Total			7,500.00

Precio unitario total aproximado al peso

37,500.00


MARIO GABRIEL JIMÉNEZ MARTÍNEZ



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

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEMS NO PREVISTOS

ESPECIFICACIÓN: NP 31

ITEM: EXCAVACIONES EN MATERIAL COMUN Y CONGLOMERADO

UNIDAD : m³

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
RETROCARGADOR	HR	115,700	0.4	46,280.00
Sub-Total				46,280.00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Sub-Total				0.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
Sub-Total					0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Sub-Total					0.00

Total Costo Directo

46,280.00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	15%	6,942.00
IMPREVISTOS	5%	2,314.00
UTILIDAD	5%	2,314.00
Sub-Total		11,570.00

Precio unitario total aproximado al peso

57,850.00


MARIO GABRIEL JIMÉNEZ MARTINEZ



EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A.E.S.P OFICIAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
---	--------------------------------------

ITEMS NO PREVISTOS

ESPECIFICACIÓN: NP 33

ITEM: SUMINISTRO E INSTALACION DE SILLA YEE 27x6" PVC INCLUYE AGARRADERAS CAUCHO UNIDAD : UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				5,872	
Sub-Total					5,872.26

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
SILLA YEE 27x6" PVC (incluye caucho)	UND	567,493	1.0	567,493.15	
Adhesivo para tubería de pared estructural	und	50,000	0.2	12,483.21	
LIMPIADOR PVC 12 ONZAS	UND	15,181	0.09	1,366	
ALAMBRE GALVANIZADO CAL 12	KG	4,167	0.015	62.50	
Sub-Total					581,405.15

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cal	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	65,377.13	181%	118,045.88	0.28	33,052.85	
OFICIAL (1)	53,170.64	172%	91,677.67	0.28	25,669.75	
Sub-Total						58,722.60

Total Costo Directo

646,000.00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	96,900.00	
IMPREVISTOS	5%	32,300.00	
UTILIDAD	5%	32,300.00	
Sub-Total			161,500.00

Precio unitario total aproximado al peso

807,500.00


MARIO GABRIEL JIMENEZ MARTINEZ



	ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES Y FIJACIÓN DE PRECIOS E ÍTEMS NO PREVISTOS SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-006
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 03
		Página 1 de 8

CONTRATO DE OBRA N° 083 DEL 09 DE MARZO DE 2022	
CONTRATANTE:	EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO S.A. E.S.P OFICIAL – IBAL S.A. E.S.P OFICIAL
CONTRATISTA:	ING. MARIO GABRIEL MARTINEZ JIMENEZ
OBJETO	CONTRATO DE OBRA PARA LA OPTIMIZACION Y/O MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EN LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, EN EL PERIMETRO HIDRAULICO DE LA EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P OFICIAL
VALOR:	TRES MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS (\$ 3.999.987.184) M/cte.
PLAZO:	DIEZ (10) MESES
SUPERVISOR:	ALFONSO AUGUSTO DELCAMPO NAGED VANESSA BARRERO OLAYA
INTERVENTOR:	
FECHA DE INICIO:	25 DE MARZO DE 2022
FECHA DE TERMINACIÓN:	24 DE ENERO DE 2022

El 3 de Junio de 2022, se reunieron en la ciudad de Ibagué, los suscritos, a saber: ALFONSO AUGUSTO DELCAMPO NAGED, VANESSA BARRERO OLAYA, en su condición de Supervisores del Contrato, en nombre y representación de la EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO S.A. E.S.P OFICIAL, identificada con NIT 800.089.809-6, y por la otra, el Ingeniero MARIO GABRIEL JIMENEZ MARTINEZ identificado con Cédula de Ciudadanía No. 93.362.251, en su calidad de Contratista, con el fin de modificar, revisar e incorporar las cantidades y fijar los precios de los ítems no previstos del contrato en mención.

Las actividades que se describen a continuación son de obligatoriedad para la ejecución de actividades de acueducto por los siguientes motivos:

NP 1. SUMINISTRO E INSTALACION DE PF MACHO DE 1/2": Se requiere este ítem para la correcta instalación de las acometidas domiciliaras de acueducto y conectar la manguera de media pulgada a la llave de paso que van desde la red principal hasta el medidor.

M
MS

	ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES Y FIJACIÓN DE PRECIOS E ÍTEMS NO PREVISTOS	CÓDIGO: GJ-R-006
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	VERSIÓN: 03
		Página 2 de 7

NP 2. SUMINISTRO E INSTALACION TEE PVC PRESION SOLDADA 4 X 4 X 4:

Se requiere este ítem para la correcta instalación de la tubería de presión de 4 pulgadas que tiene derivaciones o ramales hacia otros sectores y poder dejar las instalaciones como se encontraron desde el inicio de las actividades de la reposición de la red de acueducto.

NP 3. SUMINISTRO E INSTALACION TEE PVC PRESION SOLDADA 3 X 3 X 3:

Se requiere este ítem para la correcta instalación de la tubería de presión de 3 pulgadas que tiene derivaciones o ramales hacia otros sectores y poder dejar las instalaciones como se encontraron desde el inicio de las actividades de la reposición de la red de acueducto.

NP 4. SUMINISTRO E INSTALACION CODO 90° PVC PRESION DE 3" SOLDADO:

Se requiere este ítem para dar un giro de 90° a la tubería de 3 pulgadas donde es necesario y poder continuar con la instalación de la misma para su correcta instalación y dejar la red como se encontró antes de iniciar los trabajos de reposición de la tubería de acueducto.

NP 5. SUMINISTRO E INSTALACION SEMI CODO 45° PVC PRESION DE 3" SOLDADO:

Se requiere este ítem para dar un giro de 45° a la tubería de 3 pulgadas donde es necesario y poder continuar con la instalación de la misma para su correcta instalación y dejar la red como se encontró antes de iniciar los trabajos de reposición de la tubería de acueducto.

NP 6. SUMINISTRO E INSTALACION TAPON PVC PRESION DE 3" SOLDADO:

Se requiere este ítem para taponar un extremo de un tramo de tubería de 3" pulgadas nuevo que fue instalado en un sector y que no fue empalma en un extremo con otra red de acueducto.

NP 7. SUMINISTRO E INSTALACION REDUCCION PVC 4" A 3" PRESION:

Este ítem es necesario incluirlo debido que hay que reducir diámetros de 4" a 3" pulgadas para poder empalmar estos dos diámetros y dejar la tubería tal como se encontraba inicialmente y dar continuidad al servicio.

NP 8. SUMINISTRO E INSTALACION UNION UNIVERSAL TIPO DRESSER HD

3": Este ítem se hace necesario incluirlo debido a que en el presupuesto inicial no se contempló y se requiere para empalmar o unir la tubería existe de 3" pulgadas con la tubería nueva que se cambia por mal estado de la misma.

m
AG

	ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES Y FIJACIÓN DE PRECIOS E ÍTEMS NO PREVISTOS SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-006
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 03
		Página 3 de 7

NP 9. SUMINISTRO E INSTALACION UNION UNIVERSAL TIPO DRESSER HD 4": Este ítem se hace necesario incluirlo debido a que en el presupuesto inicial no se contempló y se requiere para empalmar o unir la tubería existe de 4" pulgadas con la tubería nueva que se cambia por mal estado de la misma.

NP 10. SUMINISTRO E INSTALACION UNION UNIVERSAL TIPO DRESSER HD 8": Este ítem se hace necesario incluirlo debido a que en el presupuesto inicial no se contempló y se requiere para empalmar o unir la tubería existe de 8" pulgadas con la tubería nueva que se cambia por mal estado de la misma.

NP 11. SUMINISTRO E INSTALACION UNION UNIVERSAL TIPO DRESSER HD 12": Este ítem se hace necesario incluirlo debido a que en el presupuesto inicial no se contempló y se requiere para empalmar o unir la tubería existe de 12" pulgadas existen con la tubería nueva que se cambia por mal estado de la misma.

NP 12. SUMINISTRO E INSTALACION UNION UNIVERSAL TIPO DRESSER HD 16": Este ítem se hace necesario incluirlo debido a que en el presupuesto inicial no se contempló y se requiere para empalmar o unir la tubería nueva de 16" pulgadas con unos accesorios del mismo diámetro.

NP 13. SUMINISTRO E INSTALACION UNION UNIVERSAL TIPO DRESSER HD 18": Este ítem se hace necesario incluirlo debido a que en el presupuesto inicial no se contempló y se requiere para empalmar o unir la tubería nueva de 18" pulgadas con unos accesorios del mismo diámetro.

NP 14. SUMINISTRO TUBERIA PVC PRESION DE 4": Este ítem se hace necesario incluirlo debido que en el presupuesto contractual no se contempló y hubo la necesidad de suministrar a la empresa contratante tubería de 4" pulgadas para la instalación de un tramo de red de acueducto

NP 15. SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE 8" CON REDUCCION A 3" HD: Este ítem se hace necesario incluirlo debido a que en el presupuesto inicial no se contempló y se requiere para empalmar o unir una tubería existente de 8" a 3" pulgadas con sus diferentes accesorios.

NP 16 SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE HD 18" x 16" x 18": Se requiere este ítem para poder instalar una tubería de 16" en una de 18" pulgadas, reduciendo el diámetro y empalmar la tubería de 18" reduciendo el diámetro a 16" para poder instalar una tubería de 16" pulgadas de conducción de un tanque a otro.



	ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES Y FIJACIÓN DE PRECIOS E ÍTEMS NO PREVISTOS	CÓDIGO: GJ-R-006
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 03
		Página 4 de 7

NP 17 INSTALACION CODO HD DE 12" GRAN RADIO 90°: Se requiere este ítem para dar un giro de 90° a la tubería de 12" pulgadas de conducción donde es necesario darle el giro para poder continuar con la instalación de la tubería de conducción de un tanque a otro dejándola con las especificaciones técnicas requeridas por la empresa.

NP 18 SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO GRAND RADIO 90° HD DE 16": Se requiere este ítem para dar un giro de 90° a la tubería de 16" pulgadas de conducción donde es necesario darle un giro y poder continuar con la instalación de la tubería de conducción de un tanque a otro dejándola con las especificaciones técnicas requeridas e instalar la tubería según el plano entregado por la empresa de acueducto y alcantarillado lbal.

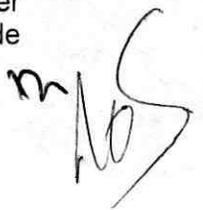
NP 19 SUMINISTRO E INSTALACION SEMI CODO 45° HD DE 16": Se requiere este ítem para dar un giro de 45° a la tubería de 16" pulgadas de conducción donde es necesario darle un giro y poder continuar con la instalación de la tubería de conducción de un tanque a otro dejándola con las especificaciones técnicas requeridas e instalar la tubería según el plano entregado por la empresa de acueducto y alcantarillado lbal.

NP 20 SUMINISTRO E INSTALACION TAPA VALVULA TIPO CHOROTE TRAFICO PESADO METALICA: Este ítem es necesario para dejar libre el embolo de la válvula de 3" pulgadas que se instaló en el sector del limón y poder manipularla (abrirla o cerrarla), para mejorar el servicio de este sector que presentaba mala presión y la continuidad del servicio era regular.

NP 21 SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA GALVANIZADA DE 4" EN EL PUENTE DE LA CALLE 103 PARA ACUEDUCTO: Este ítem fue necesario para la instalación de un viaducto en tubería galvanizada de 4" con sus respectivos accesorios para su instalación debido a que en este sector no se encontraba unida esta tubería sobre el puente existente para mejorar el servicio de acueducto sobre el sector intervenido.

NP 22 CORTE DE ANDEN CON CORTADORA: Este ítem es necesario ya que se realizó la reposición de una tubería de 3" pulgadas que se encontraba instalada sobre el sector de un andén y para no deteriorar toda el área se presentó la necesidad de realizar el corte con cortadora para afectar lo menos posible el concreto del andén.

NP 23 DEMOLICION DE ANDEN EN CONCRETO e=0,08 A 0,10 MT: Este ítem es necesario ya que se realizó la reposición de una tubería de 3" pulgadas en asbesto cemento que se encontraba sobre el área de un andén demoliendo el concreto para poder realizar los trabajos de reposición de la tubería existente por la nueva en PVC RDE 21 de presión



	ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES Y FIJACIÓN DE PRECIOS E ÍTEMS NO PREVISTOS SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-006
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 03
		Página 5 de 8

NP 24 SUMINISTRO E INSTALACION CONCRETO DE 3.000 PSI: Se requiere este ítem para realizarle un dado de protección en concreto a algunos accesorios instalados en las redes de 12" y 16" pulgadas para una mejor estabilidad cuando se presionen las tuberías existentes.

NP 25 SUMINISTRO E INSTALACION DE RECEBO CEMENTO COMPACTADO MECANICAMENTE: Se requiere este ítem para realizarle los llenos de unas excavaciones realizadas en acueducto que se socavaron por las lluvias y se presenta la necesidad de re nivelar mientras se realiza la recuperación con mezcla asfáltica.

NP 26 JORNAL DIA ORDINARIO AYUDANTE: Se requiere este ítem para realizarle algunos trabajos manuales con el personal de limpieza de bocatomas en los días que se presentan lluvias fuertes y las bocatomas se llenaban de material de rio había la necesidad de realizar el retiro de todo este material para poder poner las bocatomas en servicio para la comunidad en los días normales u ordinarios.

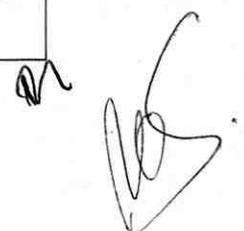
NP 27 JORNAL DIA DOMINICAL O FESTIVO AYUDANTE: Se requiere este ítem para realizarle algunos trabajos manuales con el personal de limpieza de bocatomas en los días que se presentan lluvias fuertes y las bocatomas se llenaban de material de rio había la necesidad de realizar el retiro de todo este material para poder poner las bocatomas en servicio para la comunidad en los días domingos o festivos.

NP 28 CARGUE, SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE BASE GRANULAR: Se requiere este ítem para realizarle el mejoramiento de la estructura de la vía imprimarla y pavimentar dejando terminado todos los tramos afectados por las excavaciones de acueducto.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	V/R UNIT
NP 1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PF MACHO DE 1/2"	UND	43	14.121,00
NP 2	SUMINISTRO E INSTALACION TEE PVC PRESION SOLDADA 4 X 4 X 4	UND	3	362.799,00

Handwritten signature

NP 3	SUMINISTRO E INSTALACION TEE PVC PRESION SOLDADA 3 X 3 X 3	UND	4	212.772,00
NP 4	SUMINISTRO E INSTALACION CODO 90° PVC PRESION DE 3" SOLDADO	UND	1	125.033,00
NP 5	SUMINISTRO E INSTALACION SEMI CODO 45° PVC PRESION DE 3" SOLDADO	UND	7	129.195,00
NP 6	SUMINISTRO E INSTALACION TAPON PVC PRESION DE 3" SOLDADO.	UND	1	68.321,00
NP 7	SUMINISTRO E INSTALACION REDUCCION PVC 4" A 3" PRESION	UND	3	71.968,00
NP 8	SUMINISTRO E INSTALACION UNION UNIVERSAL TIPO DRESSER HD 3"	UND	16	366.979,00
NP 9	SUMINISTRO E INSTALACION UNION UNIVERSAL TIPO DRESSER HD 4"	UND	2	377.098,00
NP 10	SUMINISTRO E INSTALACION UNION UNIVERSAL TIPO DRESSER HD 8"	UND	2	680.103,00
NP 11	SUMINISTRO E INSTALACION UNION UNIVERSAL TIPO DRESSER HD 12"	UND	13	1.250.548,00
NP 12	SUMINISTRO E INSTALACION UNION UNIVERSAL TIPO DRESSER HD 16"	UND	11	3.331.606,00
NP 13	SUMINISTRO E INSTALACION UNION UNIVERSAL TIPO DRESSER HD 18"	UND	2	3.839.914,00
NP 14	SUMINISTRO TUBERIA PVC PRESION DE 4"	UND	240	46.000,00
NP 15	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE 8" CON REDUCCION A 3" HD	UND	1	1.176.471,00
NP 16	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE HD 18" x 16" x 18"	UND	1	6.698.413,00





ACTA DE MODIFICACIÓN DE
CANTIDADES Y FIJACIÓN DE
PRECIOS E ÍTEMS NO PREVISTOS

SISTEMA INTEGRADO DE
GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-006

FECHA VIGENCIA:
2021-07-15

VERSIÓN: 03

Página 7 de 8

NP 17	INSTALACION CODO HD DE 12" GRAN RADIO 90°	UND	1	889.015,00
NP 18	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO GRAND RADIO 90° HD DE 16"	UND	3	6.546.100,00
NP 19	SUMINISTRO E INSTALACION SEMI CODO 45° HD DE 16"	UND	2	6.546.100,00
NP 20	SUMINISTRO E INSTALACION TAPA VALVULA TIPO CHOROTE TRAFICO PESADO METALICA	UND	1	228.545,00
NP 21	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA GALVANIZADA DE 4" EN EL PUENTE DE LA CALLE 103 PARA ACUEDUCTO	UND	1	8.085.446,00
NP 22	CORTE DE ANDEN CON CORTADORA	ML	135,50	15.161,00
NP 23	DEMOLICION DE ANDEN EN CONCRETO e=0,08 A 0,10 MT	M2	75,17	27.943,00
NP 24	SUMINISTRO E INSTALACION CONCRETO DE 3.000 PSI	M3	2,50	669.370,00
NP 25	SUMINISTRO E INSTALACION DE RECEBO CEMENTO COMPACTADO MECANICAMENTE	M3/CO MP	13,50	187.111,00
NP 26	JORNAL DIA ORDINARIO AYUDANTE	DIA	288	70.398,00
NP 27	JORNAL DIA DOMINICAL O FESTIVO AYUDANTE	DIA	122	94.836,00
NP 28	CARGUE, SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE BASE GRANULAR:	M3	63,04	113.899,20

01
RS

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

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

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

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



ING. MARIO GABRIEL JIMÉNEZ MARTINEZ
 Contratista Contrato obra No 083



VANESSA BARRERO OLAYA
 Líder Sección de Acueducto Supervisor

ING MARIO GABRIEL JIMENEZ MARTINEZ

OBJETO: Contrato de Obra Civil Para la Optimizacion y/o Mejoramiento del Servicio en los Sistemas de Acueducto y Alcantarillado, en el Perimetro Hidraulico de la Empresa Ibaguereña de Acueducto y Alcantarillado IBAL S.A. E.S.P.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: NP 7 UNIDAD : UND

SUMINISTRO E INSTALACION REDUCCION PVC 4" A 3" PRESION

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Herramienta Menor (10% MO)				1.986,00
Sub-Total				1.986,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
REDUCCION PVC DE 4" A 3" PVC	Und	40.670,00	1,00	40.670,00
PEGANTE PVC	GLN	70.972,00	0,09	6.387,00
LIMPIADOR PVC	GLN	34.171,00	0,09	3.070,00
Sub-Total				50.127,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
Sub-Total					-

IV. MANO DE OBRA

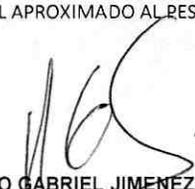
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
1 Oficial	\$70.572,00	59.351,05	129.923,05	10,33	12.577,00
1 ayudante	\$37.239,00	37.947,00	75.186,00	10,33	7.278,00
Sub-Total					19.855,00

TOTAL COSTOS DIRECTOS 71.968,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	19%	13.674,00
IMPREVISTOS	1%	720,00
UTILIDAD	5%	3.598,00
Sub-Total		17.992,00

PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL RESO 89.960,00


 Ing. MARIO GABRIEL JIMENEZ MARTINEZ
 Contratista

m

ING MARIO GABRIEL JIMENEZ MARTINEZ

OBJETO: Contrato de Obra Civil Para la Optimizacion y/o Mejoramiento del Servicio en los Sistemas de Acueducto y Alcantarillado, en el Perimetro Hidraulico de la Empresa Ibaguereña de Acueducto y Alcantarillado IBAL S.A. E.S.P.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: NP 8

UNIDAD : UND

SUMINISTRO E INSTALACION UNION UNIVERSAL TIPO DRESSER HD 3"

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta Menor (10% MO)				17.633,00	
Motobomba	DIA	\$ 51.177,00	0,13	6.619,00	
Reflector tipo tripode	DIA	\$ 35.000,00	0,13	4.690,00	
Planta electrica	DIA	\$ 75.000,00	0,13	10.072,00	
				Sub-Total	39.014,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Union Universal Tipo Dresser HD 3"	Und	151.635,00	1,00	151.635,00	
				Sub-Total	151.635,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
					Sub-Total

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
1 Oficial	\$70.572,00	59.351,05	129.923,05	2,02	64.318,00
2 ayudantes	\$74.478,00	151.786,00	226.264,00	2,02	112.012,00
					Sub-Total

TOTAL COSTOS DIRECTOS

366.979,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	19%	69.726,00	
IMPREVISTOS	1%	3.670,00	
UTILIDAD	5%	18.349,00	
		Sub-Total	91.745,00

PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO

458.724,00

Ing. MARIO GABRIEL JIMENEZ MARTINEZ
Contratista

2

ING MARIO GABRIEL JIMENEZ MARTINEZ

OBJETO: Contrato de Obra Civil Para la Optimizacion y/o Mejoramiento del Servicio en los Sistemas de Acueducto y Alcantarillado, en el Perimetro Hidraulico de la Empresa Ibaguereña de Acueducto y Alcantarillado IBAL S.A. E.S.P.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: NP 10

UNIDAD : **UND**

SUMINISTRO E INSTALACION UNION UNIVERSAL TIPO DRESSER HD 8"

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Herramienta Menor (10% MO)				13.543,00
Motobomba	DIA	51.177,00	0,15	7.677,00
Reflector Tipo Tripode	DIA	35.000,00	0,15	5.250,00
Planta Electrica	DIA	75.000,00	0,15	11.250,00
Sub-Total				37.720,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Union Universal Tipo Dresser HD 8"	Und	506.951,00	1,00	506.951,00
Sub-Total				506.951,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
Sub-Total					-

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
1 Oficial	\$70.572,00	59.351,05	129.923,05	2,63	49.400,00
2 ayudantes	\$74.478,00	151.786,00	226.264,00	2,63	86.032,00
Sub-Total					135.432,00

TOTAL COSTOS DIRECTOS

680.103,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	19%	129.220,00
IMPREVISTOS	1%	6.801,00
UTILIDAD	5%	34.005,00
Sub-Total		170.026,00

PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO

850.129,00

Ing. **MARIO GABRIEL JIMENEZ MARTINEZ**
Contratista

ING MARIO GABRIEL JIMENEZ MARTINEZ

OBJETO: Contrato de Obra Civil Para la Optimizacion y/o Mejoramiento del Servicio en los Sistemas de Acueducto y Alcantarillado, en el Perimetro Hidraulico de la Empresa Ibaguereña de Acueducto y Alcantarillado IBAL S.A. E.S.P.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: NP 13

UNIDAD : **UND**

SUMINISTRO E INSTALACION UNION UNIVERSAL TIPO DRESSER HD 18"

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Herramienta Menor (10% MO)				123.047,00
Motobomba	DIA	51.177,00	0,16	8.188,00
Reflector Tipo Tripode	DIA	35.000,00	0,16	5.600,00
Planta Electrica	DIA	75000,00	0,16	12.000,00
				Sub-Total
				148.835,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Union Universal Tipo Dresser HD 18"	Und	2.433.613,00	1,00	2.433.613,00
				Sub-Total
				2.433.613,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
Camioneta	1,00	10,00	30,00	900,00	27.000,00
					Sub-Total
					27.000,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
1 Oficial	\$70.572,00	59.351,05	129.923,05	2,11	274.138,00
3 ayudantes	\$111.717,00	341.519,00	453.236,00	2,11	956.328,00
					Sub-Total
					1.230.466,00

TOTAL COSTOS DIRECTOS

3.839.914,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	19%	729.584,00
IMPREVISTOS	1%	38.399,00
UTILIDAD	5%	191.996,00
		Sub-Total
		959.979,00

PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO

4.799.893,00

Ing. **MARIO GABRIEL JIMENEZ MARTINEZ**
Contratista

m

ING MARIO GABRIEL JIMENEZ MARTINEZ

OBJETO: Contrato de Obra Civil Para la Optimizacion y/o Mejoramiento del Servicio en los Sistemas de Acueducto y Alcantarillado, en el Perimetro Hidraulico de la Empresa Ibaguereña de Acueducto y Alcantarillado IBAL S.A. E.S.P.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: NP 14

UNIDAD : ML

SUMINISTRO TUBERIA PVC PRESION DE 4"

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
				Sub-Total	0,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO PVC PRESION DE 4"	ML	37.000,00	1,00	37.000,00	
				Sub-Total	37.000,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
CAMION	1,00	10,00	10,00	900,00	9.000,00	
					Sub-Total	9.000,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0,00

TOTAL COSTOS DIRECTOS

46.000,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	19%	8.740,00	
IMPREVISTOS	1%	460,00	
UTILIDAD	5%	2.300,00	
		Sub-Total	11.500,00

PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO

57.500,00


 Ing. MARIO GABRIEL JIMENEZ MARTINEZ
 Contratista

13

ING MARIO GABRIEL JIMENEZ MARTINEZ

OBJETO: Contrato de Obra Civil Para la Optimizacion y/o Mejoramiento del Servicio en los Sistemas de Acueducto y Alcantarillado, en el Perimetro Hidraulico de la Empresa Ibaguereña de Acueducto y Alcantarillado IBAL S.A. E.S.P.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: NP 16

UNIDAD : **UND**

SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE HD 18" x 16" x 18"

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Herramienta Menor (10% MO)				194.925,00
Motobomba	Glb	51.177,00	5,00	10.235,00
Pulidora	Glb	25.000,00	5,00	5.000,00
Reflector Tipo Tripode	DIA	35.000,00	5,00	7.000,00
Planta Electrica	DIA	75.000,00	5,00	15.000,00
Sub-Total				232.160,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Tee HD 18" X 16" X 18"	Und	4.490.000,00	1,00	4.490.000,00
Sub-Total				4.490.000,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
Camioneta	1,00	10,00	30,00	900,00	27.000,00
Sub-Total					27.000,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
1 Oficial	\$70.572,00	59.351,05	129.923,05	2,20	285.831,00
4 ayudantes	\$148.956,00	607.145,00	756.101,00	2,20	1.663.422,00
Sub-Total					1.949.253,00

TOTAL COSTOS DIRECTOS

6.698.413,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	19%	1.272.698,00
IMPREVISTOS	1%	66.984,00
UTILIDAD	5%	334.921,00
Sub-Total		1.674.603,00

PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO

8.373.016,00


 Ing. MARIO GABRIEL JIMENEZ MARTINEZ
 Contratista

ING MARIO GABRIEL JIMENEZ MARTINEZ

OBJETO: Contrato de Obra Civil Para la Optimizacion y/o Mejoramiento del Servicio en los Sistemas de Acueducto y Alcantarillado, en el Perimetro Hidraulico de la Empresa Ibaguereña de Acueducto y Alcantarillado IBAL S.A. E.S.P.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM:

UNIDAD : UND

INSTALACION CODO HD DE 12" GRAN RADIO 90°

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta Menor (10% MO)				75.435,00	
Motobomba	Glb	51.177,00	5,00	10.235,00	
Reflector Tipo Tripode	DIA	35.000,00	5,00	7.000,00	
Planta Electrica	DIA	75.000,00	5,00	15.000,00	
				Sub-Total	107.670,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				-	
				Sub-Total	0,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Camioneta	1,00	10,00	30,00	900,00	27.000,00	
					Sub-Total	27.000,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
1 Oficial	\$70.572,00	56.457,60	127.029,60	1,30	165.138,00	
3 Ayudante	\$111.717,00	341.519,00	453.236,00	1,30	589.207,00	
					Sub-Total	754.345,00

TOTAL COSTOS DIRECTOS

889.015,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	19%	168.913,00	
IMPREVISTOS	1%	8.890,00	
UTILIDAD	5%	44.451,00	
		Sub-Total	222.254,00

PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO

1.111.269,00


 Ing. MARIO GABRIEL JIMENEZ MARTINEZ
 Contratista

ING MARIO GABRIEL JIMENEZ MARTINEZ

OBJETO: Contrato de Obra Civil Para la Optimizacion y/o Mejoramiento del Servicio en los Sistemas de Acueducto y Alcantarillado, en el Perimetro Hidraulico de la Empresa Ibaguereña de Acueducto y Alcantarillado IBAL S.A. E.S.P.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: NP 22

UNIDAD : ML

CORTE DE ANDEN CON CORTADORA

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Herramienta Menor (10% MO)				924,00
Cortadora Para Anden	1	70.000	14,00	5.000,00
Sub-Total				5.924,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Sub-Total				0,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
Sub-Total					-

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
1 Oficial	\$50.000,00	40.000,00	90.000,00	17,00	5.294,00
1 ayudante	\$37.239,00	29.791,00	67.030,00	17,00	3.943,00
Sub-Total					9.237,00

TOTAL COSTOS DIRECTOS

15.161,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	19%	2.881,00
IMPREVISTOS	1%	152,00
UTILIDAD	5%	758,00
Sub-Total		3.791,00

PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO

18.952,00


 Ing. MARIO GABRIEL JIMENEZ MARTINEZ
 Contratista

ING MARIO GABRIEL JIMENEZ MARTINEZ

OBJETO: Contrato de Obra Civil Para la Optimizacion y/o Mejoramiento del Servicio en los Sistemas de Acueducto y Alcantarillado, en el Perimetro Hidraulico de la Empresa Ibaguereña de Acueducto y Alcantarillado IBAL S.A. E.S.P.					
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
ITEM: NP 26 JORNAL DIA ORDINARIO AYUDANTE I. EQUIPO			UNIDAD : UND		
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)					
				Sub-Total	0.00
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	0.00
III. TRANSPORTES					
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
				Sub-Total	-
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Ayudante	\$37,239.00	31,318.00	68,557.00	1.03	70,398.00
				Sub-Total	70,398.00
TOTAL COSTOS DIRECTOS					70,398.00
V. COSTOS INDIRECTOS					
Descripción	Porcentaje	Valor Total			
ADMINISTRACION	19%	13,376.00			
IMPREVISTOS	1%	704.00			
UTILIDAD	5%	3,520.00			
				Sub-Total	17,600.00
PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO					87,998.00
 Ing. MARIO GABRIEL JIMENEZ MARTINEZ Contratista					

12

BARRIO RICAURTE



PREACTA DE OBRA
ACTA FINAL DE OBRA No.01

CONTRATO DE OBRA N° 083 DEL 9 DE MARZO DE 2022

Dirección: ENTRE LA CLL 21 CON CRA 13 Y LA CLL 21 CON CRA 20 B/ RICAUTE
Contratista: ING: MARIO GABRIEL JIMENEZ MARTINEZ
Supervisor: ING: DILEY VANESSA BARRERO OLAYA
Fecha Inicio: ABRIL 5 DE 2022 **Fecha Terminación:** ABRIL 23 DE 2022

LOCALIZACION



MEMORIAS DE CALCULO

	DESCRIPCIÓN	LONG.	ANCHO PROM.	PROFUNDIDAD	CANTIDAD	VOLUMEN
1	PRELIMINARES					
1,1	Localización Y Replanteo	126,00				126,00
1,9	Cargue y Retiro de sobrantes hasta 24 km a Maquina	126,00	0,60	1,10		83,16
	Excavaciones a Mano					37,36
	Demolicion de Asfalto		0,05		104,95	5,25
						125,77
1,11	Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico	126,00	1,10	0,60		83,16
	Lleno Domiciliarías					37,36
	Lleno Espesor Asfalto		0,05		104,95	5,25
						125,77
3	EXCAVACIONES A MANO					
	De 0 a 2 mts en Seco					
3,1	Excavaciones en Material Comun					
	CLL 21 No 13 - 55 ESQUINA	0,80	0,50	0,90		0,36
	CLL 21 No 13 - 61	0,80	0,40	0,90		0,29
	CLL 21 No 13 - 65	0,80	0,40	0,90		0,29
	CLL 21 No 14 - 23	0,90	0,40	0,90		0,32
	CLL 21 No 14 - 27	1,00	0,40	0,90		0,36
	CLL 21 No 13 - 75	0,60	0,40	0,90		0,22
	CLL 21 No 13 - 91	0,80	0,40	0,90		0,29
	CLL 21 No 13 - 67	1,60	0,40	1,00		0,64
	CLL 21 No 13 - 93	1,40	0,40	1,00		0,56
	CLL 21 No 14 - 73	1,35	0,40	1,00		0,54

Diley Vanessa Barrero O.
IBAL
 EMPRESA INGENIERIA DE
 ARQUITECTO Y ACERCADEJAS

	CLL 21 No 13 -18	6,65	0,50	1,00		3,33
	CLL 21 No 13 - 36	5,50	0,50	1,00		2,75
	CLL 21 No 13 - 35 P1	5,45	0,50	1,00		2,73
	CLL 21 No 13 - 35 P2	5,45	0,50	1,00		2,73
	CLL 21 No 13 - 64	5,15	0,50	1,00		2,58
	CLL 21 No 13 - 70	5,70	0,50	1,00		2,85
	CLL 21 No 13 - 74	5,30	0,50	1,00		2,65
	CLL 21 No 13 - 78	5,30	0,50	1,00		2,65
	CLL 21 No 13 - 82 P1	6,40	0,50	1,00		3,20
	CLL 21 No 13 - 82 P2	10,20	0,50	1,00		5,10
	CLL 21 No 13 - 90	5,90	0,50	1,00		2,95
						37,36
4	EXCAVACIONES A MAQUINA					
	De 0-2 mts en seco					
4,1	Excavaciones en material común y Conglomerado	117,00	0,60	1,00		70,20
6	OBRAS DE PAVIMENTACION					
6,14	Rotura pavimento flexible E= 0,10 m.					
	CLL 21 No 13 - 55 ESQUINA	0,80	0,50			0,40
	CLL 21 No 13 - 61	0,80	0,40			0,32
	CLL 21 No 13 - 65	0,80	0,40			0,32
	CLL 21 No 14 - 23	0,80	0,40			0,32
	CLL 21 No 14 - 27	0,80	0,40			0,32
	CLL 21 No 13 - 75	0,00	0,00			0,00
	CLL 21 No 13 - 91	0,00	0,00			0,00
	CLL 21 No 13 - 67	0,80	0,40			0,32
	CLL 21 No 13 - 93	0,00	0,00			0,00
	CLL 21 No 14 - 73	0,00	0,00			0,00
	CLL 21 No 13 -18	6,65	0,50			3,33
	CLL 21 No 13 - 36	5,50	0,50			2,75
	CLL 21 No 13 - 35 P1	5,45	0,50			2,73
	CLL 21 No 13 - 35 P2	5,45	0,50			2,73
	CLL 21 No 13 - 64	5,15	0,50			2,58
	CLL 21 No 13 - 70	5,70	0,50			2,85
	CLL 21 No 13 - 74	5,30	0,50			2,65
	CLL 21 No 13 - 78	5,30	0,50			2,65
	CLL 21 No 13 - 82	10,20	0,50			5,10
	CLL 21 No 13 - 90	0,00	0,00			0,00
	Demolicion Pavimento Flexible (Tuberia)	126,00	0,60			75,60
						104,95
6,19	Corte de Pavimento Flexible con Cortadora					
	CLL 21 No 13 - 55 ESQUINA	0,80		2,00		1,60
	CLL 21 No 13 - 61	0,80		2,00		1,60
	CLL 21 No 13 - 65	0,80		2,00		1,60
	CLL 21 No 14 - 23	0,80		2,00		1,60
	CLL 21 No 14 - 27	0,80		2,00		1,60
	CLL 21 No 13 - 75	0,00		0,00		0,00
	CLL 21 No 13 - 91	0,00		0,00		0,00



	CLL 21 No 13 - 67	0,80		2,00	1,60
	CLL 21 No 13 - 93	0,00		0,00	0,00
	CLL 21 No 14 - 73	0,00		0,00	0,00
	CLL 21 No 13 -18	6,65		2,00	13,30
	CLL 21 No 13 - 36	5,50		2,00	11,00
	CLL 21 No 13 - 35	5,45		2,00	10,90
		5,45		2,00	10,90
	CLL 21 No 13 - 64	5,15		2,00	10,30
	CLL 21 No 13 - 70	5,70		2,00	11,40
	CLL 21 No 13 - 74	5,30		2,00	10,60
	CLL 21 No 13 - 78	5,30		2,00	10,60
	CLL 21 No 13 - 82	10,20		2,00	20,40
	CLL 21 No 13 - 90	0,00		0,00	0,00
	Demolicion Pavimento Tuberia	126,00		2,00	252,00
					371,00
20,0	OTROS				
20,1	Señalización en Guadua C/3 mts y Polisombra de h=2mts	126,00		2,00	252,00
		6,00		2,00	12,00
					264,00
22,0	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS				
22,1	Suministro e instalación de registro de incorporación 1/2" Bronce				
	CLL 21 No 13 - 55 ESQUINA			1,00	1,00
	CLL 21 No 13 - 61			1,00	1,00
	CLL 21 No 13 - 65			1,00	1,00
	CLL 21 No 14 - 23 P1 Y P2			2,00	2,00
	CLL 21 No 14 - 27 P1 Y P2			2,00	2,00
	CLL 21 No 13 - 75			1,00	1,00
	CLL 21 No 13 - 91			1,00	1,00
	CLL 21 No 13 - 67			1,00	1,00
	CLL 21 No 13 - 93			1,00	1,00
	CLL 21 No 14 - 73			1,00	1,00
	CLL 21 No 13 -18 P1 Y P2			2,00	2,00
	CLL 21 No 13 - 36			1,00	1,00
	CLL 21 No 13 - 35 APTO 1,2,3,4 Y 5			5,00	5,00
	CLL 21 No 13 - 64 P1 Y P2			2,00	2,00
	CLL 21 No 13 - 70			1,00	1,00
	CLL 21 No 13 - 74			1,00	1,00
	CLL 21 No 13 - 78			1,00	1,00
	CLL 21 No 13 - 82 APTO 1,2 Y 3			3,00	3,00
	CLL 21 No 13 - 90			1,00	1,00
					29,00
22,11	Suministro e instalación Llave de Paso PVC 1/2" de Bola				
	CLL 21 No 13 - 55 ESQUINA			1,00	1,00
	CLL 21 No 13 - 61			1,00	1,00
	CLL 21 No 13 - 65			1,00	1,00
	CLL 21 No 14 - 23 P1 Y P2			2,00	2,00
	CLL 21 No 14 - 27 P1 Y P2			2,00	2,00
	CLL 21 No 13 - 75			1,00	1,00
	CLL 21 No 13 - 91			1,00	1,00
	CLL 21 No 13 - 67			1,00	1,00
	CLL 21 No 13 - 93			1,00	1,00
	CLL 21 No 14 - 73			1,00	1,00
	CLL 21 No 13 -18 P1 Y P2			2,00	2,00
	CLL 21 No 13 - 36			1,00	1,00
	CLL 21 No 13 - 35 APTO 1,2,3,4 Y 5			5,00	5,00