

Resolución No 20221000000768 de 25-04-2022



POR MEDIO DEL CUAL SE DEROGAN LAS RESOLUCIONES 20221000000028 Y 20221000000708 DE 2022 Y SE ADOPTAN LOS PRECIOS, SE FIJAN LAS TARIFAS ESTIPULADAS POR LOS ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (A.P.U.) PARA LA VENTA DE BIENES Y SERVICIOS ESPECIALES Y COMPLEMENTARIOS A LOS USUARIOS DE SERVICIOS PUBLICOS QUE PRESTA LA E.A.A.A. E.S.P.

La Gerente de la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de El Espinal E.S.P., en uso de sus atribuciones legales y estatutarias, en especial la Ley 142 de 1994 y el Decreto 022 del 9 de enero de 2020 y,

CONSIDERANDO:

El artículo 365 de la Constitución Nacional de 1991, señala que los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado y que éste debe asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional, ello no significa que la misma se haga en condiciones de gratuidad.

Con base en que el artículo 370 de la Constitución, el artículo 68 de la Ley 142 de 1994 dispuso que el presidente de la República podría ejercer tal función a través de las Comisiones de Regulación, en caso de que decidiera delegarla en los términos de dicha ley, y las limitaciones constitucionales ya mencionadas. Dicha delegación fue hecha mediante el Decreto 1524 del 15 de julio de 1994.

De esta manera, la Ley 142 de 1994 le atribuyó a las Comisiones de Regulación las siguientes funciones: (i) definir criterios de eficiencia y desarrollar indicadores y modelos para evaluar la gestión financiera, técnica y administrativa de las empresas de servicios públicos (art.73.3); (ii) establecer las fórmulas para la fijación de las tarifas (art. 73.11); determinar, de acuerdo con la ley, cuándo debe establecerse el régimen de "libertad regulada" o el de "libertad vigilada", y en qué casos hay lugar a la libre fijación de tarifas (art.88); e impulsar la actuación administrativa para la determinación de las fórmulas tarifarias(art. 124).

De acuerdo con el numeral 88.1 de la Ley 142 de 1994 las empresas fijarán sus tarifas de acuerdo con las fórmulas preparadas por las Comisiones, es decir, el escenario de "libertad regulada".

La Ley 142 de 1994 definió lo siguiente: Un "cargos por aportes de conexión", el cual podrá cubrir los costos involucrados en la conexión del usuario al servicio, que incluye la acometida y el medidor o contador. También podrá cobrarse el cargo por aporte cuando, por razones de suficiencia financiera, sea necesario acelerar la recuperación de las inversiones en infraestructura, siempre y cuando éstas correspondan con un



Resolución No 20221000000768 de 25-04-2022

plan de expansión de costo mínimo, ya mencionados. Los cargos de la conexión domiciliar se pueden pagar a plazos, de conformidad con el artículo 97 de la ley 142 de 1994. Y permite que estos sean pagados con la adquisición de acciones de las empresas para el aumento de su capital, si así lo permiten sus reglamentos.

De manera particular, para los servicios de acueducto y saneamiento básico, la Resolución 151 de 2001 expedida por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, autorizó el cobro de los derechos de conexión para los servicios de acueducto y alcantarillado, con excepción de los sistemas administrados por organizaciones comunitarias que atienden menos de 2.400 usuarios.

La normatividad vigente autoriza otros cobros como la Reconexión y reinstalación donde los prestadores de servicios públicos domiciliarios pueden cobrar un cargo por concepto de reconexión y reinstalación, a fin de recuperar estos costos. Lo anterior, de acuerdo con el artículo 142 de la Ley 142 de 1994, que dispone que para restablecer el servicio en los casos que la suspensión o corte son imputables al suscriptor o usuario, éste debe eliminar tal causa, pagando todos los gastos de reinstalación o reconexión en los que incurra la empresa prestadora, conforme a lo señalado en el contrato de condiciones uniformes.

De manera específica, el artículo 3º del Decreto 302 de 2000, modificado por el artículo 3 del Decreto 229 de 2002, define la reconexión y la reinstalación así: "3.28. *Reconexión. Es el restablecimiento del servicio de acueducto a un inmueble al cual le había sido cortado.* 3.34. *Reinstalación. Es el restablecimiento del servicio de acueducto a un inmueble al cual se le había suspendido.*" En los servicios de acueducto y saneamiento básico, estos cargos se encuentran regulados mediante la Resolución CRA 424 de 2007, que establece los topes máximos en los artículos 4 y 5, respectivamente.

La construcción de Acometidas para conectar inmuebles al sistema de acueducto y alcantarillado es responsabilidad de los urbanizadores o constructores o de la empresa de servicios públicos. En caso de que sea ésta la que lo construya, su costo debe ser asumido por los usuarios de conformidad con los artículos 8 y 9 del Decreto 302 de 2002. Respecto del cobro de estudios de factibilidad hídrica hay que señalar lo siguiente: El artículo 95 de la Ley 142 de 1994 dispone que si una solicitud de conexión implica estudios particularmente complejos, su costo, justificado en detalle, podrá cobrarse al interesado, salvo que se trate de un usuario residencial perteneciente a los estratos 1, 2, 3. Por otro lado, el artículo 1.2.1.1., de la Resolución 151 de 2001 expedida por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico CRA, modificado por el artículo 1º de la Resolución CRA 271 de 2003 señala: "*Costos Directos de Conexión. Son los costos en que incurre la persona prestadora del servicio de acueducto o alcantarillado para conectar un inmueble al sistema o red de distribución existente, por concepto de medidor, materiales, accesorios, mano de obra y demás gastos necesarios. También se deben considerar como Costos Directos*

Resolución No 20221000000768 de 25-04-2022

de Conexión los de diseño, interventoría, restauración de vías y del espacio público deteriorado por las obras de conexión, así como los Estudios particularmente complejos, en caso de presentarse. En todo caso sólo se podrán incluir, los costos directos relacionados con la conexión por primera vez de un inmueble o grupo de inmuebles.” De acuerdo con estas normas, si los estudios de factibilidad reúnen las condiciones antes citadas la empresa podrá cobrarlos al constructor. Igualmente, cuando se construyen redes a solicitud de los usuarios –que no hacían parte del proyecto del urbanizador, y que contaron con la autorización de la empresa-, su valor podría incluirse en la factura del servicio público, previo acuerdo entre el constructor y los usuarios sobre la suma adeudada y la forma de pago en la factura.

Una vez expirado el período de garantía, el costo de reparación o reposición de las acometidas y medidores estará a cargo de los usuarios. Es atribución exclusiva del prestador realizar cambios en la localización del medidor y de la acometida y en el diámetro de la misma, así como efectuar las labores para independizarlas previo el pago de los costos que se generen, por parte del usuario. Igualmente, los costos de rotura y reconstrucción del pavimento por retiro de la acometida son costos directos que deben ser asumidos por el usuario.

El artículo 2.4.4.2 de la Resolución CRA 151 de 2001, establece de manera expresa los elementos que se deben tener en cuenta para determinar los costos que hacen parte del cargo de conexión, disponiendo a su vez que los costos relativos a estudios particularmente complejos pueden cobrarse; para determinar dichos costos, tendrán en cuenta los siguientes elementos: a.) Un análisis de costos unitarios. B.) Hasta un 20% de administración, depreciación de los instrumentos y herramientas, imprevistos y utilidad (A.I.U.).

La EAAA del Espinal ESP, como empresa prestadora de servicios públicos domiciliarios tiene la libertad regulada en la aplicación de sus tarifas conforme lo establecido en el artículo 367 de la Constitución Política de Colombia, y en el Título VI de la Ley 142 de 1994 y los criterios y metodologías trazados por la CRA.

De conformidad con el Acuerdo No. 03 de 2018, emitido por la Junta Directiva de la Empresa, en los numerales 1 y 2 del artículo 6 donde se define el Objeto: “1. La prestación, estudio, diseño, operación, administración, distribución, construcción, generación y/o comercialización, mantenimiento de los sistemas y demás actividades afines y complementarias, de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado, (...). 2. La realización de obras, intermediación, importación, comercialización y venta de bienes y servicios, recaudo, facturación, toma de lecturas, reparto de facturas, construcción de infraestructura, prestación de toda clase de servicios técnicos, de administración, operación, y mantenimiento de cualquier bien; siempre que tenga relación con la prestación de servicios públicos conexos.”

Resolución No 20221000000768 de 25-04-2022

Corresponde a la Gerencia de la Empresa fijar, liquidar, facturar, recaudar las tasas o tarifas por la prestación de aquellos servicios diferentes a los domiciliarios de acueducto y alcantarillado y establecer el precio y la forma de pago de los bienes y obras accesorias a estos, ciñéndose a la Ley y a las decisiones de las autoridades competentes. Facultad otorgada mediante Acuerdos emitidos por la Junta Directiva de la Empresa, por medio de los cuales en el 03 de 2018, se adopta el marco estatutario de la EAAA; y en el 006 de 2018, se dicta el manual específico de funciones y de competencias laborales para los empleos de la planta de personal de la EAAA del Espinal ESP y se establece el manual de procesos y procedimientos; en sus artículos 18 numeral 11; y artículo 1 numeral 14, respectivamente, se establece dicha función para ser ejercida por el Gerente de la Empresa.

La Dirección Comercial en asocio con la Dirección Operativa de la Empresa, realizaron la proyección y el desarrollo del cálculo de los costos y la actualización de los valores de las tarifas para los bienes y servicios complementarios que comercializa la empresa; de tal manera que en el marco de los principios de eficiencia y celeridad que se predicen de la actuación administrativa, es necesario garantizar el desarrollo adecuado de las funciones asignadas por la empresa garantizando los derechos generados por los usuarios o suscriptores gestionando de forma centralizada, ágil y oportuna lo relacionado con el cobro y el recaudo de dichas tarifas.

Le corresponde a la EAAA del Espinal ESP, establecer el precio de venta, la forma de pago de los bienes y servicios complementarios o conexos de los servicios que la empresa presta, para recuperar los costos en que incurre en el suministro de dichos bienes y servicios a los suscriptores o usuarios, resultantes de los análisis de precios unitarios (APU), realizados y ajustados a la realidad del mercado.

En mérito de lo antes expuesto,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- FIJACION TARIFAS DE VENTA DE BIENES Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS: Adoptar las tarifas y precios unitarios a cobrar durante la vigencia de 2022 y hasta la fecha de la expedición de un nuevo acto administrativo para la actualización y/o ajuste de tarifas o precios, a los suscriptores o usuarios de LA EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE EL ESPINAL E.S.P., de acuerdo con los términos que se tienen establecidos en la normatividad vigente para dichos fines, por concepto de la venta de bienes y servicios especiales y complementarios (Derechos de conexión, Instalación medidores o redes, ventas de medidores y accesorios, alquiler de maquinaria y equipos, cortes, reconexiones, acometidas domiciliarias, construcciones hidráulicas y sanitarias, obras civiles, arrendamientos, reparaciones, Redes de Acueducto, Redes de Alcantarillado etc.), los cuales se encuentran previstos en la siguiente tabla así:

Resolución No 20221000000768 de 25-04-2022

LISTA DE PRECIOS - 2022
EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DEL ESPINAL E.S.P.
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS

CODIGO	NOMBRE	UNID	V/UNITARIO
1.1.02.05	VENTA DE BIENES Y SERVICIOS		
1.1.02.05.001.01.01	Venta de Agua Potable en Planta de Tratamiento (Para Carrotanque o Carro Cisterna)	M3	\$ 13.500
1.1.02.05.001.04	PRODUCTOS METALICOS, MAQUINARIA Y EQUIPOS		
1.1.02.05.001.04.01	VENTA DE MEDIDORES		
1.1.02.05.001.04.01.01	Venta de Medidore 1/2"	UND	\$ 155.200
1.1.02.05.001.04.01.02	Venta de Medidore 3/4"	UND	\$ 203.600
1.1.02.05.001.04.01.03	Venta de Medidore 1" Con Filtro	UND	\$ 552.700
1.1.02.05.001.04.01.04	Venta de Medidore 1 1/2" Con Filtro	UND	\$ 1.385.800
1.1.02.05.001.04.01.05	Venta de Medidore 2" Con Filtro y 4 Bidas	UND	\$ 1.370.800
1.1.02.05.001.04.01.06	Venta de Medidore 3" Con Filtro y 4 Bidas	UND	\$ 1.714.500
1.1.02.05.001.04.01.07	Venta de Medidore 4" Con Filtro y 4 Bidas	UND	\$ 2.965.400
1.1.02.05.001.04.02	VENTA DE REGISTROS, VALVULA DE CORTE O VALVULA ANTIFRAUDE		
1.1.02.05.001.04.02.01	Venta de Registro o Válvula de Corte Antifraude 1/2"	UND	\$ 29.440
1.1.02.05.001.04.02.02	Venta de Registro o Válvula de Corte 3/4"	UND	\$ 49.600
1.1.02.05.001.04.02.03	Venta de Registro o Válvula de Corte 1"	UND	\$ 96.100
1.1.02.05.001.04.02.04	Venta de Registro o Válvula de Corte 1 1/2"	UND	\$ 118.400
1.1.02.05.001.04.02.05	Venta de Registro o Válvula de Corte 2"	UND	\$ 172.500
1.1.02.05.001.04.02.06	Venta de Registro o Válvula de Corte 3"	UND	\$ 435.200
1.1.02.05.001.04.02.07	Venta de Registro o Válvula de Corte 4"	UND	\$ 973.900
1.1.02.05.001.04.03	VENTA NICHOS O CAJILLAS CON TAPAS DE HIERRO O PLASTICA PARA MEDIDORES		
1.1.02.05.001.04.03.01	Venta de Nicho o Cajilla en Cemento y Tapa HF	UND	\$ 74.800
1.1.02.05.001.04.03.02	Venta de Nicho o Cajilla Plástica	UND	\$ 77.600
1.1.02.05.001.04.04	ACCESORIOS		
1.1.02.05.001.04.04.01	Suministro e Instalación de Tubería y Accesorios PVC Presion		
1.1.02.05.001.04.04.01-1	Tubo 1/2" En PVC	ML	\$ 18.313
1.1.02.05.001.04.04.01-2	Tubo 3/4" En PVC	ML	\$ 22.700
1.1.02.05.001.04.04.01-3	Tubo 1" En PVC	ML	\$ 28.149
1.1.02.05.001.04.04.01-4	Tubo 1 1/2" En PVC	ML	\$ 36.533

Resolución No 20221000000768 de 25-04-2022

1.1.02.05.001.04.04.01-5	Tubo PVC RDE 21 de 2" x 6 Mts unión mecánica	ML	\$ 23.707
1.1.02.05.001.04.04.01-6	Tubo PVC RDE 21 de 3" x 6 Mts unión mecánica	ML	\$ 55.396
1.1.02.05.001.04.04.01-7	Tubo PVC RDE 21 de 4" x 6 Mts unión mecánica	ML	\$ 71.047
1.1.02.05.001.04.04.01-8	Tubo PVC RDE 21 de 6" x 6 Mts unión mecánica	ML	\$ 140.082
1.1.02.05.001.04.04.01-9	Tubo PVC RDE 21 de 8" x 6 Mts unión mecánica	ML	\$ 232.450
1.1.02.05.001.04.04.01-10	Tubo PVC RDE 21 de 10" x 6 Mts unión mecánica	ML	\$ 369.495
1.1.02.05.001.04.04.01-11	Collarín de 2" X 1/2" PVC	UND	\$ 26.260
1.1.02.05.001.04.04.01-12	Collarín de 3" X 1/2" PVC	UND	\$ 40.761
1.1.02.05.001.04.04.01-13	Collarín de 4" X 1/2" PVC	UND	\$ 45.379
1.1.02.05.001.04.04.01-14	Collarín de 6" X 1/2" PVC	UND	\$ 53.411
1.1.02.05.001.04.04.01-15	Codo Gran radio de 2" unión mecánica	UND	\$ 100.522
1.1.02.05.001.04.04.01-16	Codo Gran radio de 3" unión mecánica	UND	\$ 168.262
1.1.02.05.001.04.04.01-17	Codo Gran radio de 6" unión mecánica	UND	\$ 368.242
1.1.02.05.001.04.04.01-18	Cruz HD DN 3"x3"	UND	\$ 330.424
1.1.02.05.001.04.04.01-19	Cruz HD DN 4"x3"	UND	\$ 441.002
1.1.02.05.001.04.04.01-20	Cruz HD DN 4"x4"	UND	\$ 503.953
1.1.02.05.001.04.04.01-21	Cruz HD DN 6"x3"	UND	\$ 657.506
1.1.02.05.001.04.04.01-22	Cruz HD DN 6"x4"	UND	\$ 668.455
1.1.02.05.001.04.04.01-23	Cruz HD DN 8"x3"	UND	\$ 1.109.474
1.1.02.05.001.04.04.01-24	Cruz HD DN 10"x3"	UND	\$ 1.521.640
1.1.02.05.001.04.04.01-25	Unión Universal PVC de 1/2"	UND	\$ 18.757
1.1.02.05.001.04.04.01-26	Unión Z de reparación de 2"	UND	\$ 61.157
1.1.02.05.001.04.04.01-27	Unión Z de reparación de 3"	UND	\$ 102.984
1.1.02.05.001.04.04.01-28	Unión Z de reparación de 4"	UND	\$ 146.987
1.1.02.05.001.04.04.01-29	Unión Z de reparación de 6"	UND	\$ 316.664
1.1.02.05.001.04.04.01-30	Unión Z de reparación de 8"	UND	\$ 537.867
1.1.02.05.001.04.04.01-31	Unión Z de reparación de 10"	UND	\$ 878.382
1.1.02.05.001.04.04.01-32	Unión Universal R1-R2 de 2"	UND	\$ 153.916
1.1.02.05.001.04.04.01-33	Unión Universal R1-R2 de 3"	UND	\$ 184.029
1.1.02.05.001.04.04.01-34	Unión Universal R1-R2 de 4"	UND	\$ 208.748
1.1.02.05.001.04.04.01-35	Unión Universal R1-R2 de 6"	UND	\$ 360.750
1.1.02.05.001.04.04.01-36	Unión Universal R1-R2 de 8"	UND	\$ 515.949
1.1.02.05.001.04.04.01-37	Unión Universal R1-R2 de 10"	UND	\$ 794.092
1.1.02.05.001.04.04.01-38	Unión PVC lisa de 2"	UND	\$ 12.052
1.1.02.05.001.04.04.01-39	Unión PVC lisa de 3"	UND	\$ 44.679
1.1.02.05.001.04.04.01-40	Unión PVC lisa de 4"	UND	\$ 82.629
1.1.02.05.001.04.04.01-41	Reducción HD tipo botella de 4"x3"	UND	\$ 188.106
1.1.02.05.001.04.04.01-42	Reducción HD tipo botella de 6"x3"	UND	\$ 419.924

Resolución No 20221000000768 de 25-04-2022

1.1.02.05.001.04.04.01-43	Reducción HD tipo botella de 8"x3"	UND	\$ 543.324
1.1.02.05.001.04.04.01-44	Tapón PVC liso 3"	UND	\$ 49.835
1.1.02.05.001.04.04.01-45	Tee 3" PVC soldar	UND	\$ 99.159
1.1.02.05.001.04.04.01-46	Tee PVC Ensamblada de 2" x 2"	UND	\$ 115.730
1.1.02.05.001.04.04.01-47	Tee PVC Ensamblada de 3" x 3"	UND	\$ 215.684
1.1.02.05.001.04.04.01-48	Tee HD DN 3"x3"	UND	\$ 292.704
1.1.02.05.001.04.04.01-49	Tee HD DN 4"x3"	UND	\$ 398.740
1.1.02.05.001.04.04.01-50	Tee HD DN 6"x3"	UND	\$ 602.221
1.1.02.05.001.04.04.01-51	Tee HD DN 6"x4"	UND	\$ 622.875
1.1.02.05.001.04.04.01-52	Tee HD DN 8"x3"	UND	\$ 1.032.137
1.1.02.05.001.04.04.01-53	Tee HD DN 10"x3"	UND	\$ 1.554.506
1.1.02.05.001.04.04.01-54	Válvula HD 2" compuerta elástica, vástago no ascendente EL-PVC	UND	\$ 873.517
1.1.02.05.001.04.04.01-55	Válvula HD 3" compuerta elástica, vástago no ascendente EL-PVC	UND	\$ 1.143.969
1.1.02.05.001.04.04.01-56	Válvula HD 4" compuerta elástica, vástago no ascendente EL-PVC	UND	\$ 1.419.715
1.1.02.05.001.04.04.01-57	Válvula HD 6" compuerta elástica, vástago no ascendente EL-PVC	UND	\$ 2.289.173
1.1.02.05.001.04.04.02	Suministro e Instalación de Tubería y Accesorios PVC "NOVAFORT" NTC 3722-1 - NTC 4764		
1.1.02.05.001.04.04.02-1	Suministro e instalación Tubería PVC Novafort ø 6" o 160 mm	ML	\$ 61.699
1.1.02.05.001.04.04.02-2	Suministro e instalación Tubería PVC Novafort ø 8" o 250 mm	ML	\$ 88.379
1.1.02.05.001.04.04.02-3	Suministro e instalación Tubería PVC Novafort ø 10" o 250 mm	ML	\$ 120.694
1.1.02.05.001.04.04.02-4	Suministro e instalación Tubería PVC Novafort ø 12" o 315 mm	ML	\$ 171.064
1.1.02.05.001.04.04.02-5	Suministro e instalación Tubería PVC Novafort ø 14" o 356 mm	ML	\$ 253.519
1.1.02.05.001.04.04.02-6	Suministro e instalación Tubería PVC Novafort ø 16" o 400 mm	ML	\$ 308.649
1.1.02.05.001.04.04.02-7	Suministro e instalación Tubería PVC Novafort ø 18" o 450 mm	ML	\$ 392.784
1.1.02.05.001.04.04.02-8	Suministro e instalación Tubería PVC Novafort ø 20" o 500 mm	ML	\$ 502.205
1.1.02.05.001.04.04.02-9	Suministro e instalación Tubería PVC Novafort ø 24" o 600 mm	ML	\$ 679.734
1.1.02.05.001.04.04.02-10	Suministro e instalación Tubería PVC Novafort ø 36" o 915 mm	ML	\$ 1.813.550
1.1.02.05.001.04.04.02-11	Suministro e Instalación de silla yee o silla Tee PVC ø 8" X 6" o 200mm x 160 mm	UND	\$ 292.619
1.1.02.05.001.04.04.02-12	Suministro e Instalación de silla yee o silla Tee PVC ø 10" X 6" o 250mm x 160 mm	UND	\$ 319.644
1.1.02.05.001.04.04.02-13	Suministro e Instalación de silla yee o silla Tee PVC ø	UND	\$ 442.865

Resolución No 20221000000768 de 25-04-2022

	12" X 6" o 315mm x 160 mm		
1.1.02.05.001.04.04.02-14	Suministro e Instalación de silla yee o silla Tee PVC ø 14" X 6" o 356mm x 160 mm	UND	\$ 481.965
1.1.02.05.001.04.04.02-15	Suministro e Instalación de silla yee o silla Tee PVC ø 16" X 6" o 400mm x 160 mm	UND	\$ 524.170
1.1.02.05.001.04.04.02-16	Suministro e Instalación de silla yee o silla Tee PVC ø 18" X 6" o 450mm x 160 mm	UND	\$ 556.600
1.1.02.05.001.04.04.02-17	Suministro e Instalación de silla yee o silla Tee PVC ø 20" X 6" o 500mm x 160 mm	UND	\$ 782.059
1.1.02.05.001.04.04.02-18	Suministro e Instalación de silla yee o silla Tee PVC ø 24" X 6" o 600mm x 160 mm	UND	\$ 748.249
1.1.02.05.001.04.04.02-19	Suministro e Instalación de silla yee o silla Tee PVC ø 36" X 6" o 915mm x 160 mm	UND	\$ 943.115
1.1.02.05.001.04.04.02-20	Suministro e instalación Codo PVC Novafort ø 6" o 160 mm	UND	\$ 180.839
1.1.02.05.001.04.04.02-21	Suministro e instalación Codo PVC Novafort ø 10" o 200 mm	UND	\$ 463.739
1.1.02.05.001.05	SERVICIOS DE LA CONSTRUCCION		
1.1.02.05.001.05.01	COSTOS DE CONEXIÓN-CONSTRUCCION ACOMETIDAS		
1.1.02.05.001.05.01.01	Localización y replanteo de redes	ML	\$ 4.244
1.1.02.05.001.05.01.02	Señalización y aislamiento áreas de trabajo, consta de señalizadores tubulares separados entre sí máximo 3.0 mts, con doble cinta peligro y señales preventivas reglamentarias. (Incluye instalación, mantenimiento y desinstalación).	ML	\$ 4.186
1.1.02.05.001.05.01.03	Demolición de superficie en concreto espesor promedio 0,10 a 0,20 m, incluye corte pavimento	M2	\$ 64.251
1.1.02.05.001.05.01.04	Demolición de andén en concreto e max: 0.10m	M2	\$ 28.010
1.1.02.05.001.05.01.05	Manejo de aguas en zanja cualquier ancho	ML	\$ 8.400
1.1.02.05.001.05.01.06	Cargue y Retiro de sobrantes RDC hasta 8 Kms a Maquina incluyendo botadero	M3	\$ 27.387
1.1.02.05.001.05.01.07	Excavación a máquina en material común y/o conglomerado de 0,0 a 2,0 mts.	M3	\$ 18.325
1.1.02.05.001.05.01.08	Excavación a máquina en material común y/o conglomerado de 0,0 a 5,0 mts	M3	\$ 21.786
1.1.02.05.001.05.01.09	Excavación a Manual en material común y/o conglomerado 0-2,00 mts, ancho max.: 0,60 m	M3	\$ 34.794
1.1.02.05.001.05.01.10	Excavación a máquina en material común y/o conglomerado mayores a 5.00 mts.	M3	\$ 29.716
1.1.02.05.001.05.01.11	Cama en arena y/o grava para encamado y atraque tubería.	M3	\$ 110.665
1.1.02.05.001.05.01.12	Relleno compactado mecánicamente en material prov. excavación.	M3	\$ 27.301
1.1.02.05.001.05.01.13	Relleno en rebebo compactado Incluye Acarreo interno en obra 50 m.	M3	\$ 99.534
1.1.02.05.001.05.01.14	Entibado continuo	M2	\$ 25.634
1.1.02.05.001.05.01.15	Acarreo interno en obra 50 ML	M3	\$ 16.504



EAAA
DEL P.R. S.P.

Resolución No 20221000000768 de 25-04-2022

1.1.02.05.001.05.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDAS Y TUBERIAS HIDRAULICAS (x 1 METRO LINEAL)		
1.1.02.05.001.05.01.01-1	Suministro e instalación Tubería 2" a 1/2" En PVC	UND	\$ 106.962
1.1.02.05.001.05.01.01-2	Suministro e instalación Tubería 3" a 1/2" En PVC	UND	\$ 111.366
1.1.02.05.001.05.01.01-3	Suministro e instalación Tubería 4" a 1/2" En PVC	UND	\$ 114.049
1.1.02.05.001.05.01.01-4	Suministro e instalación Tubería 6" a 1/2" En PVC	UND	\$ 123.855
1.1.02.05.001.05.01.01-5	Suministro e instalación Tubería 2" a 3/4" En PVC	UND	\$ 142.543
1.1.02.05.001.05.01.01-6	Suministro e instalación Tubería 3" a 3/4" En PVC	UND	\$ 155.516
1.1.02.05.001.05.01.01-7	Suministro e instalación Tubería 4" a 3/4" En PVC	UND	\$ 158.198
1.1.02.05.001.05.01.01-8	Suministro e instalación Tubería 6" a 3/4" En PVC	UND	\$ 181.244
1.1.02.05.001.05.02	INSTALACION DE CAJILLA O NICHOS		
1.1.02.05.001.05.02.01	Instalación de Nicho o Cajilla con Tapa de Hierro o Plástica, con Materiales Menores	UND	\$ 29.700
1.1.02.05.001.05.03	CARGOS POR SUSPENSION Y/O REINSTALACION		
1.1.02.05.001.05.03.01	Suspensión con cierre de registro y Reinstalación Con Apertura de Registro	UND	\$ 13.839
1.1.02.05.001.05.03.02	Suspensión con tapón y Reinstalación Con Retiro de Tapón	UND	\$ 24.556
1.1.02.05.001.05.03.03	Suspensión con Instalación de Dispositivo Pequeño y Reinstalación Con Retiro de Dispositivo Pequeño	UND	\$ 30.344
1.1.02.05.001.05.04	CORTE Y RECONEXION DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO		
1.1.02.05.001.05.04.01	Corte con Instalación de Un (1) Dispositivo y Reconexión Con Retiro de Un (1) Dispositivo	UND	\$ 29.191
1.1.02.05.001.05.04.02	Corte con Instalación de Dos (2) Dispositivos y Reconexión Con Retiro de Dos (2) Dispositivos	UND	\$ 35.900
1.1.02.05.001.05.04.03	Corte y desconexión especial con taponamiento de doble dispositivo y retiro de acometida por cancelación del servicio de acueducto (no incluye demoliciones, excavaciones y rellenos)	UND	\$ 36.749
1.1.02.05.001.05.05	REPARACION Y/O CONSTRUCCIONES DE REDES		
1.1.02.05.001.05.05.01	Reparaciones de acometidas del sistema de Acueducto en tubería de 1/2", L= 1 a 6 ml. (Incluye accesorios)	UND	\$ 47.899
1.1.02.05.001.05.05.02	Reparación de la tubería del sistema de alcantarillado de sumideros (incluye materiales)	UND	\$ 184.794
1.1.02.05.001.05.05.03	Empalme y/o empate tubería a pozo existentes (incluye materiales)	UND	\$ 139.669
1.1.02.05.001.05.05.04	Empalme y/o empate tubería domiciliaria de alcantarillado a caja o tubería existente (incluye materiales)	UND	\$ 93.150
1.1.02.05.001.05.05.05	Placa de fondo pozo d=1.7m, e=0.20m	UND	\$ 518.249
1.1.02.05.001.05.05.06	Cilindro pozo en ladrillo tolete, di=1.20m, e=0.25m (inc. pasos, pañete interno e=1.5cm y cañuela)	ML	\$ 863.364
1.1.02.05.001.05.05.07	Construcción cono de reducción h=0,60, cubierta pozo d= 1.0m, e=0.20m concreto 3000 psi (incluye aro y tapa hf)	UND	\$ 879.290

Resolución No 20221000000768 de 25-04-2022

1.1.02.05.001.05.05.08	Nivelación de pozos de inspección di=1.20m, e=0.25m, h=0,21m (incluye demolición)	UND	\$ 199.929
1.1.02.05.001.06.07	ALQUILER DE MAQUINARIA Y/O EQUIPO CON OPERARIO x HORA		
1.1.02.05.001.06.07.01	Compresor CON Taladro Neumático CON Operador	Hora	\$ 103.300
1.1.02.05.001.06.07.02	Martillo Demoledor Eléctrico CON Operador	Hora	\$ 40.900
1.1.02.05.001.06.07.03	Planta Eléctrica CON Operador	Hora	\$ 31.900
1.1.02.05.001.06.07.04	Rana o Vibrocompactador Manual CON Operador	Hora	\$ 30.300
1.1.02.05.001.06.07.05	Saltarín o Compactador Vertical CON Operador	Hora	\$ 32.000
1.1.02.05.001.06.07.06	Mezcladora Manual CON Operador	Hora	\$ 38.300
1.1.02.05.001.06.07.07	Rotosonda CON Operador	Hora	\$ 46.900
1.1.02.05.001.06.07.08	Costo Alquiler Motobomba 2 Pulgadas CON Operador	Hora	\$ 32.900
1.1.02.05.001.06.07.09	Costo Alquiler Motobomba 3 Pulgadas CON Operador	Hora	\$ 34.800
1.1.02.05.001.06.07.10	Costo Alquiler Motobomba 4 Pulgadas CON Operador	Hora	\$ 36.600
1.1.02.05.001.06.07.11	Guadañadora CON Operador	Hora	\$ 29.800
1.1.02.05.001.06.07.12	Motosierra CON Operador	Hora	\$ 21.600
1.1.02.05.001.06.07.13	Tractor y Tanque con Motobomba y Operadores	Hora	\$ 71.735
1.1.02.05.001.06.07.14	Tractor, Pala y Operador	Hora	\$ 45.593
1.1.02.05.001.06.07.15	Cortadora de Pavimento CON Operador	Hora	\$ 42.800
1.1.02.05.001.08	SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS DE PRODUCCION		
1.1.02.05.001.08.01	INSTALACION DE MEDIDORES ADQUIRIDOS EN EL COMERCIO		
1.1.02.05.001.08.01.01	Instalación de Medidores Adquiridos en el Comercio 1/2"	UND	\$ 49.000
1.1.02.05.001.08.01.02	Instalación de Medidores Adquiridos en el Comercio 3/4"	UND	\$ 63.300
1.1.02.05.001.08.01.03	Instalación de Medidores Adquiridos en el Comercio 1"	UND	\$ 98.200
1.1.02.05.001.08.01.04	Instalación de Medidores Adquiridos en el Comercio 1 1/2"	UND	\$ 203.900
1.1.02.05.001.08.01.05	Instalación de Medidores Adquiridos en el Comercio 2"	UND	\$ 854.400
1.1.02.05.001.08.01.06	Instalación de Medidores Adquiridos en el Comercio 3"	UND	\$ 1.148.800
1.1.02.05.001.08.01.07	Instalación de Medidores Adquiridos en el Comercio 4"	UND	\$ 1.407.900
1.1.02.05.001.08.01-1	INSTALACION DE MEDIDOR ADQUIRIDO EN LA E.A.A.A., CON Suministro de Materiales Menores.		
1.1.02.05.001.08.01-1	Instalación de Medidores Adquiridos en la EAAA 1/2"	UND	\$ 35.500
1.1.02.05.001.08.01-2	Instalación de Medidores Adquiridos en la EAAA 3/4"	UND	\$ 38.700
1.1.02.05.001.08.01-3	Instalación de Medidores Adquiridos en la EAAA 1"	UND	\$ 47.000
1.1.02.05.001.08.01-4	Instalación de Medidores Adquiridos en la EAAA 1 1/2"	UND	\$ 116.900
1.1.02.05.001.08.01-5	Instalación de Medidores Adquiridos en la EAAA 2"	UND	\$ 793.700
1.1.02.05.001.08.01-6	Instalación de Medidores Adquiridos en la EAAA 3"	UND	\$ 1.079.800
1.1.02.05.001.08.01-7	Instalación de Medidores Adquiridos en la EAAA 4"	UND	\$ 1.239.300

Resolución No 20221000000768 de 25-04-2022

1.1.02.05.001.08.01-8	Instalación de Medidor y Registro o Válvula de Corte Antifraude 1/2" Adquiridos en la E.A.A.A., CON Suministro de Materiales Menores.	UND	\$ 38.900
1.1.02.05.001.08.01-9	Instalación de Medidor, Registro o Válvula de Corte Antifraude 1/2" y Cajilla Plástica Adquiridos en la E.A.A.A., CON Suministro de Materiales Menores.	UND	\$ 50.200
1.1.02.05.001.08.02	INSTALACION DE REGISTRO		
1.1.02.05.001.08.02.01	Instalación de Registro CON Materiales Menores y SIN suministro de Registro o Válvula de Corte Antifraude 1/2"	UND	\$ 17.300
1.1.02.05.001.08.02.02	Instalación de Registro CON Materiales Menores y SIN suministro de Registro o Válvula de Corte 3/4"	UND	\$ 18.500
1.1.02.05.001.08.02.03	Instalación de Registro CON Materiales Menores y SIN suministro de Registro o Válvula de Corte 1"	UND	\$ 23.200
1.1.02.05.001.08.02.04	Instalación de Registro CON Materiales Menores y SIN suministro de Registro o Válvula de Corte 1 1/2"	UND	\$ 35.100
1.1.02.05.001.08.02.05	Instalación de Registro CON Materiales Menores y SIN suministro de Registro o Válvula de Corte 2"	UND	\$ 94.300
1.1.02.05.001.08.02.06	Instalación de Registro CON Materiales Menores y SIN suministro de Registro o Válvula de Corte 3"	UND	\$ 167.500
1.1.02.05.001.08.02.07	Instalación de Registro CON Materiales Menores y SIN suministro de Registro o Válvula de Corte 4"	UND	\$ 299.500
1.1.02.05.001.08.03	VERIFICACION Y CALIBRACION DE MEDIDOR		
1.1.02.05.001.08.03.01	Verificación o Calibración de Medidor 1/2"	UND	\$ 61.900
1.1.02.05.001.08.03.02	Verificación o Calibración de Medidor 3/4"	UND	\$ 70.000
1.1.02.05.001.08.03.03	Verificación o Calibración de Medidor 1"	UND	\$ 117.100
1.1.02.05.001.08.03.04	Verificación y Registro de Instalación de Medidor Cualquiera	UND	\$ 24.200
1.1.02.05.001.08.04	PRUEBA HIDRAULICA		
1.1.02.05.001.08.04.01	Prueba Hidráulica	UND	\$ 119.500
1.1.02.05.001.08.05	PRUEBA GEOFONIA		
1.1.02.05.001.08.05.01	Prueba Geofónica	UND	\$ 199.900
1.1.02.05.001.08.06	ELABORACION DE PRESUPUESTO DE ACUEDUCTO		
1.1.02.05.001.08.06.01	Elaboración de presupuesto de Acueducto	UND	\$ 35.100
1.1.02.05.001.08.07	ELABORACION DE PRESUPUESTO DE ALCANTARILLADO		
1.1.02.05.001.08.07.01	Elaboración de presupuesto de Alcantarillado	UND	\$ 35.100
1.1.02.05.001.08.08	VISITA TECNICA Y/O INSPECCION ACOMETIDA NUEVOS USUARIOS		
1.1.02.05.001.08.08.01	Visita Técnica Domiciliaria	UND	\$ 23.700
1.1.02.05.001.08.08.02	Visita Técnica Nueva Domiciliaria Acueducto	UND	\$ 30.200
1.1.02.05.001.08.08.03	Visita Técnica Nueva Domiciliaria Alcantarillado	UND	\$ 35.700
1.1.02.05.001.09	SERVICIOS PARA LA COMUNIDAD, SOCIALES Y PERSONALES		
1.1.02.05.001.09.08	Servicio de Disposición Final de Vertimientos en la "PTAR" Lagunas de Oxidación	M3	\$ 13.700

Resolución No 20221000000768 de 25-04-2022

1.1.02.05.001.09.09	OTROS SERVICIOS		
1.1.02.05.001.09.09.01	Construcción de andén concreto 2.500 psi E:0.10m (incluye materiales)	M2	\$ 74.750
1.1.02.05.001.09.09.02	Construcción de acabado para andén (cerámica, tablón o gravilla lavada)	M2	\$ 70.891
1.1.02.05.001.09.09.03	Construcción placa de concreto 3000 psi E=0,15m	M2	\$ 108.641
1.1.02.05.001.09.09.04	Desempotramiento de Medidor	UND	\$ 7.400
1.1.02.05.001.09.09.05	Expedición Fotocopia Simple	UND	\$ 396
1.1.02.05.001.09.09.06	Expedición Fotocopia Autenticada	UND	\$ 871
1.1.02.05.001.09.09.07	Expedición de Certificación	UND	\$ 7.701
1.1.02.05.001.09.09.08	Investigación de Defraudación	UND	\$ 193.429

ARTÍCULO SEGUNDO. - ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (A.P.U.): Toda tarifa o precio deberá contar y estar definido con un análisis de precios unitarios correspondiente por cada actividad de comercialización de bienes y servicios, el cual tendrá en cuenta lo estipulado en la normatividad vigente expedida por el ministerio de vivienda, Decreto 1077 del 26 de mayo de 2015 *"por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio"*. Y las resoluciones 330 de 08 de junio de 2017 *"Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS y se derogan las resoluciones 1096 de 2000, 0424 de 2001, 0668 de 2003, 1459 de 2005 y 2320 de 2009"* resolución 650 del 02 de octubre de 2017 *"Por la cual se adiciona un artículo transitorio a la Resolución 330 de 2017"*. Resolución 844 de 08 de noviembre de 2018. *"Por la cual se establecen los requisitos técnicos para los proyectos de agua y saneamiento básico de zonas rurales que se adelanten bajo los esquemas diferenciales definidos en el Capítulo 1, del Título 7, de la Parte del Libro 2 del Decreto número 1077 de 2015."* Y la Resolución 0799 del 09 de diciembre de 2021 *"Por la cual se modifica la Resolución 0330 de 2017"*

PARAGRAFO PRIMERO: En caso de presentarse una nueva actividad de comercialización de venta de bienes o servicios, y que no se encuentre definida en la presente resolución, esta se deberá establecer a través de un A.P.U. conforme a las disposiciones legales vigentes, debiendo ser avalada por la Dirección Comercial u Operativa y sus resultados harán parte integrante del presente acto administrativo y en casos de reparaciones o fugas por daños causado en la red por terceros, se podrá cobrar a través de un APU efectuado a dicho asunto.

PARAGRAFO SEGUNDO: En todo caso, la EAAA del Espinal ESP, calculara al cargo asociado a dicha operación, tomando en cuenta los costos unitarios de cada actividad, que se desagregaran en costos de materiales, herramienta o equipos, mano de obra, transporte de herramientas y equipos, materiales y escombros, así como el componente de administración, imprevistos y utilidades de hasta un veinte por ciento

Resolución No 20221000000768 de 25-04-2022

(20%) para efectos de la determinación del costo de las herramientas, se tendrá en cuenta hasta un cinco por ciento (5%) correspondiente al valor de la mano de obra.

ARTICULO TERCERO. - FACTURACION: para la facturación por la comercialización de bienes y servicios especiales y complementarios al suscriptor o usuario, deberá existir la solicitud de parte del suscriptor en la cual exprese la forma de pago; para la facturación de contado la EAAA de El Espinal E.S.P., emitirá una factura y para la facturación a crédito esta será cobrada por medio de la factura mensual de los servicios públicos.

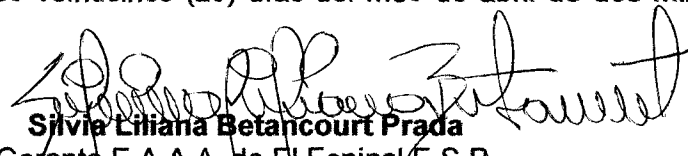
ARTICULO CUARTO. - FORMA DE PAGO: La comercialización de bienes y servicios complementarios podrán ser facturados de contado o a crédito, cuando se trate de la comercialización de un bien y el usuario decida que desea que se le facture a crédito la empresa podrá como mínimo liquidar la cuota inicial en un 20% o el valor que corresponda al IVA, si la actividad de comercialización es sujeta a dicho impuesto. Si el bien a comercializar o el servicio no está gravado con ningún tipo de impuesto el usuario podrá diferir el pago máximo hasta 36 cuotas, La EAAA de El Espinal E.S.P. ofrece facilidades de pago especialmente para los usuarios de estratos 1, 2 y 3. Se podrá otorgar la financiación de acuerdo a lo estipulado en la normatividad vigente (Tasa DTF determinada por el Banco de la Republica y la superintendencia Bancaria) para dichos fines. La empresa podrá cobrar una tasa de financiación en el otorgamiento del crédito; para los estratos residenciales conforme a lo previsto en el código civil y para los no residenciales se aplicará la tasa de interés comercial; y por la mora o incumplimiento en el pago se podrán cobrar los intereses moratorios previstos para tal fin y de acuerdo a la certificación de la Superintendencia Financiera.

ARTICULO SEXTO.- La presente resolución se divulgará en la página web sitio oficial www.aaespinal.com.co y en los medios de comunicación virtual y redes sociales dispuestos por la empresa para garantizar su conocimiento por todos los usuarios y demás interesados.

ARTÍCULO SEPTIMO. - La presente resolución rige a partir de su expedición.

COMUNIQUESE, EJECUTESE Y CUMPLASE

Dada en El Espinal, a los veinticinco (25) días del mes de abril de dos mil veintidós (2022).



Silvia Liliana Betancourt Prada
Gerente E.A.A.A. de El Espinal E.S.P.

Proyecto y Elaboró: Fredy Murcia Bermudez – Director Comercial
Revisado para firma por: Mónica Marcela Cárdenas A.- Asesor Externo

**EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO
DEL ESPINAL E.S.P.**

El Espinal, Tolima, 25-04-2012

En la fecha notifiqué el contenido de la providencia
anterior al señor (a) Fredy Murcia

El Notificado: [Signature]

El Seretario: Arley Oliver Gama

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022



LISTA DE PRECIOS - 2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DEL ESPINAL E.S.P.

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS

ITEM	DESCRIPCION	UNID	V/UNITARIO
1.1.02.05	VENTA DE BIENES Y SERVICIOS		
1.1.02.05.001.01.01	Venta de Agua Potable en Planta de Tratamiento (Para Carro tanque o Carro Cisterna)	M3	\$ 13,500
1.1.02.05.001.04	PRODUCTOS METALICOS, MAQUINARIA Y EQUIPOS		
1.1.02.05.001.04.01	VENTA DE MADIDORES		
1.1.02.05.001.04.01.01	Venta de Medidore 1/2"	UND	\$ 155,200
1.1.02.05.001.04.01.02	Venta de Medidore 3/4"	UND	\$ 203,600
1.1.02.05.001.04.01.03	Venta de Medidore 1" Con Filtro	UND	\$ 552,700
1.1.02.05.001.04.01.04	Venta de Medidore 1 1/2" Con Filtro	UND	\$ 1,385,800
1.1.02.05.001.04.01.05	Venta de Medidore 2" Con Filtro y 4 Bidas	UND	\$ 1,370,800
1.1.02.05.001.04.01.06	Venta de Medidore 3" Con Filtro y 4 Bidas	UND	\$ 1,714,500
1.1.02.05.001.04.01.07	Venta de Medidore 4" Con Filtro y 4 Bidas	UND	\$ 2,965,400
1.1.02.05.001.04.02	VENTA DE REGISTROS, VALVULA DE CORTE O VALVULA ANTIFRAUDE		
1.1.02.05.001.04.02.01	Venta de Registro o Valvula de Corte Antifraude 1/2"	UND	\$ 29,440
1.1.02.05.001.04.02.02	Venta de Registro o Valvula de Corte 3/4"	UND	\$ 49,600
1.1.02.05.001.04.02.03	Venta de Registro o Valvula de Corte 1"	UND	\$ 96,100
1.1.02.05.001.04.02.04	Venta de Registro o Valvula de Corte 1 1/2"	UND	\$ 118,400
1.1.02.05.001.04.02.05	Venta de Registro o Valvula de Corte 2"	UND	\$ 172,500
1.1.02.05.001.04.02.06	Venta de Registro o Valvula de Corte 3"	UND	\$ 435,200
1.1.02.05.001.04.02.07	Venta de Registro o Valvula de Corte 4"	UND	\$ 973,900
1.1.02.05.001.04.03	VENTA NICHOS O CAJILLAS CON TAPAS DE HIERRO O PLASTICA PARA MEDIDORES		
1.1.02.05.001.04.03.01	Venta de Nicho o Cajilla en Cemento y Tapa HF	UND	\$ 74,800
1.1.02.05.001.04.03.02	Venta de Nicho o Cajilla Plastica	UND	\$ 77,600
1.1.02.05.001.04.04	ACCESORIOS		
1.1.02.05.001.04.04.01	Suministro e Instalacion de Tuberia y Accesorios PVC Presion		
1.1.02.05.001.04.04.01-1	Tubo 1/2" En PVC	ML	\$ 18,313
1.1.02.05.001.04.04.01-2	Tubo 3/4" En PVC	ML	\$ 22,700
1.1.02.05.001.04.04.01-3	Tubo 1" En PVC	ML	\$ 28,149
1.1.02.05.001.04.04.01-4	Tubo 1 1/2" En PVC	ML	\$ 36,533
1.1.02.05.001.04.04.01-5	Tubo PVC RDE 21 de 2" x 6 Mts union mecanica	ML	\$ 23,707
1.1.02.05.001.04.04.01-6	Tubo PVC RDE 21 de 3" x 6 Mts union mecanica	ML	\$ 55,396
1.1.02.05.001.04.04.01-7	Tubo PVC RDE 21 de 4" x 6 Mts union mecanica	ML	\$ 71,047
1.1.02.05.001.04.04.01-8	Tubo PVC RDE 21 de 6" x 6 Mts union mecanica	ML	\$ 140,082
1.1.02.05.001.04.04.01-9	Tubo PVC RDE 21 de 8" x 6 Mts union mecanica	ML	\$ 232,450
1.1.02.05.001.04.04.01-10	Tubo PVC RDE 21 de 10" x 6 Mts union mecanica	ML	\$ 359,495
1.1.02.05.001.04.04.01-11	Collarin de 2" X 1/2" PVC	UND	\$ 26,260
1.1.02.05.001.04.04.01-12	Collarin de 3" X 1/2" PVC	UND	\$ 40,761
1.1.02.05.001.04.04.01-13	Collarin de 4" X 1/2" PVC	UND	\$ 45,379
1.1.02.05.001.04.04.01-14	Collarin de 6" X 1/2" PVC	UND	\$ 53,411
1.1.02.05.001.04.04.01-15	Codo Gran radio de 2" union mecanica	UND	\$ 100,522
1.1.02.05.001.04.04.01-16	Codo Gran radio de 3" union mecanica	UND	\$ 168,262
1.1.02.05.001.04.04.01-17	Codo Gran radio de 6" union mecanica	UND	\$ 368,242
1.1.02.05.001.04.04.01-18	Cruz HD DN 3"x3"	UND	\$ 330,424

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DEL ESPINAL E.S.P.			
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS			
ITEM	DESCRIPCION	UNID	V/UNITARIO
1.1.02.05.001.04.04.01-19	Cruz HD DN 4"x3"	UND	\$ 441,002
1.1.02.05.001.04.04.01-20	Cruz HD DN 4"x4"	UND	\$ 503,953
1.1.02.05.001.04.04.01-21	Cruz HD DN 6"x3"	UND	\$ 657,506
1.1.02.05.001.04.04.01-22	Cruz HD DN 6"x4"	UND	\$ 668,455
1.1.02.05.001.04.04.01-23	Cruz HD DN 8"x3"	UND	\$ 1,109,474
1.1.02.05.001.04.04.01-24	Cruz HD DN 10"x3"	UND	\$ 1,521,640
1.1.02.05.001.04.04.01-25	Union Universal PVC de 1/2"	UND	\$ 18,757
1.1.02.05.001.04.04.01-26	Union Z de reparación de 2"	UND	\$ 61,157
1.1.02.05.001.04.04.01-27	Union Z de reparación de 3"	UND	\$ 102,984
1.1.02.05.001.04.04.01-28	Union Z de reparación de 4"	UND	\$ 146,987
1.1.02.05.001.04.04.01-29	Union Z de reparación de 6"	UND	\$ 316,664
1.1.02.05.001.04.04.01-30	Union Z de reparación de 8"	UND	\$ 537,867
1.1.02.05.001.04.04.01-31	Union Z de reparación de 10"	UND	\$ 878,382
1.1.02.05.001.04.04.01-32	Unión Universal R1-R2 de 2"	UND	\$ 153,916
1.1.02.05.001.04.04.01-33	Unión Universal R1-R2 de 3"	UND	\$ 184,029
1.1.02.05.001.04.04.01-34	Unión Universal R1-R2 de 4"	UND	\$ 208,748
1.1.02.05.001.04.04.01-35	Unión Universal R1-R2 de 6"	UND	\$ 360,750
1.1.02.05.001.04.04.01-36	Unión Universal R1-R2 de 8"	UND	\$ 515,949
1.1.02.05.001.04.04.01-37	Unión Universal R1-R2 de 10"	UND	\$ 794,092
1.1.02.05.001.04.04.01-38	Unión PVC lisa de 2"	UND	\$ 12,052
1.1.02.05.001.04.04.01-39	Unión PVC lisa de 3"	UND	\$ 44,679
1.1.02.05.001.04.04.01-40	Unión PVC lisa de 4"	UND	\$ 82,629
1.1.02.05.001.04.04.01-41	Reduccion HD tipo botella de 4"x3"	UND	\$ 188,106
1.1.02.05.001.04.04.01-42	Reduccion HD tipo botella de 6"x3"	UND	\$ 419,924
1.1.02.05.001.04.04.01-43	Reduccion HD tipo botella de 8"x3"	UND	\$ 543,324
1.1.02.05.001.04.04.01-44	Tapon PVC liso 3"	UND	\$ 49,835
1.1.02.05.001.04.04.01-45	Tee 3" PVC soldar	UND	\$ 99,159
1.1.02.05.001.04.04.01-46	Tee PVC Ensamblada de 2" x 2"	UND	\$ 115,730
1.1.02.05.001.04.04.01-47	Tee PVC Ensamblada de 3" x 3"	UND	\$ 215,684
1.1.02.05.001.04.04.01-48	Tee HD DN 3"x3"	UND	\$ 292,704
1.1.02.05.001.04.04.01-49	Tee HD DN 4"x3"	UND	\$ 398,740
1.1.02.05.001.04.04.01-50	Tee HD DN 6"x3"	UND	\$ 602,221
1.1.02.05.001.04.04.01-51	Tee HD DN 6"x4"	UND	\$ 622,875
1.1.02.05.001.04.04.01-52	Tee HD DN 8"x3"	UND	\$ 1,032,137
1.1.02.05.001.04.04.01-53	Tee HD DN 10"x3"	UND	\$ 1,554,506
1.1.02.05.001.04.04.01-54	Válvula HD 2" compuerta elástica, vástago no ascendente EL-PVC	UND	\$ 873,517
1.1.02.05.001.04.04.01-55	Válvula HD 3" compuerta elástica, vástago no ascendente EL-PVC	UND	\$ 1,143,969
1.1.02.05.001.04.04.01-56	Válvula HD 4" compuerta elástica, vástago no ascendente EL-PVC	UND	\$ 1,419,715
1.1.02.05.001.04.04.01-57	Válvula HD 6" compuerta elástica, vástago no ascendente EL-PVC	UND	\$ 2,289,173
1.1.02.05.001.04.04.02	Suministro e Instalacion de Tuberia y Accesorios PVC "NOVAFORT" NTC 3722-1 - NTC 4764		
1.1.02.05.001.04.04.02-1	Suministro e instalacion Tuberia PVC Novafort ø 6" o 160 mm	ML	\$ 61,699
1.1.02.05.001.04.04.02-2	Suministro e instalacion Tuberia PVC Novafort ø 8" o 250 mm	ML	\$ 88,379
1.1.02.05.001.04.04.02-3	Suministro e instalacion Tuberia PVC Novafort ø 10" o 250 mm	ML	\$ 120,694
1.1.02.05.001.04.04.02-4	Suministro e instalacion Tuberia PVC Novafort ø 12" o 315 mm	ML	\$ 171,064
1.1.02.05.001.04.04.02-5	Suministro e instalacion Tuberia PVC Novafort ø 14" o 356 mm	ML	\$ 253,519
1.1.02.05.001.04.04.02-6	Suministro e instalacion Tuberia PVC Novafort ø 16" o 400 mm	ML	\$ 308,649

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DEL ESPINAL E.S.P.			
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS			
ITEM	DESCRIPCION	UNID	V/UNITARIO
1.1.02.05.001.04.04.02-7	Suministro e instalacion Tuberia PVC Novafort ø 18" o 450 mm	ML	\$ 392,784
1.1.02.05.001.04.04.02-8	Suministro e instalacion Tuberia PVC Novafort ø 20" o 500 mm	ML	\$ 502,205
1.1.02.05.001.04.04.02-9	Suministro e instalacion Tuberia PVC Novafort ø 24" o 600 mm	ML	\$ 679,734
1.1.02.05.001.04.04.02-10	Suministro e instalacion Tuberia PVC Novafort ø 36" o 915 mm	ML	\$ 1,813,550
1.1.02.05.001.04.04.02-11	Suministro e Instalación de silla yee o silla Tee PVC ø 8" X 6" o 200mm x 160 mm	UND	\$ 292,619
1.1.02.05.001.04.04.02-12	Suministro e Instalación de silla yee o silla Tee PVC ø 10" X 6" o 250mm x 160 mm	UND	\$ 319,644
1.1.02.05.001.04.04.02-13	Suministro e Instalación de silla yee o silla Tee PVC ø 12" X 6" o 315mm x 160 mm	UND	\$ 442,865
1.1.02.05.001.04.04.02-14	Suministro e Instalación de silla yee o silla Tee PVC ø 14" X 6" o 356mm x 160 mm	UND	\$ 481,965
1.1.02.05.001.04.04.02-15	Suministro e Instalación de silla yee o silla Tee PVC ø 16" X 6" o 400mm x 160 mm	UND	\$ 524,170
1.1.02.05.001.04.04.02-16	Suministro e Instalación de silla yee o silla Tee PVC ø 18" X 6" o 450mm x 160 mm	UND	\$ 556,600
1.1.02.05.001.04.04.02-17	Suministro e Instalación de silla yee o silla Tee PVC ø 20" X 6" o 500mm x 160 mm	UND	\$ 782,059
1.1.02.05.001.04.04.02-18	Suministro e Instalación de silla yee o silla Tee PVC ø 24" X 6" o 600mm x 160 mm	UND	\$ 748,249
1.1.02.05.001.04.04.02-19	Suministro e Instalación de silla yee o silla Tee PVC ø 36" X 6" o 915mm x 160 mm	UND	\$ 943,115
1.1.02.05.001.04.04.02-20	Suministro e instalacion Codo PVC Novafort ø 6" o 160 mm	UND	\$ 180,839
1.1.02.05.001.04.04.02-21	Suministro e instalacion Codo PVC Novafort ø 10" o 200 mm	UND	\$ 463,739
1.1.02.05.001.05	SERVICIOS DE LA CONSTRUCCION		
1.1.02.05.001.05.01	COSTOS DE CONEXIÓN-CONSTRUCCION ACOMETIDAS		
1.1.02.05.001.05.01.01	Localizacion y replanteo de redes	ML	\$ 4,244
1.1.02.05.001.05.01.02	Señalización y aislamiento áreas de trabajo, consta de señalizadores tubulares separados entre sí máximo 3.0 mts, con doble cinta peligro y señales preventivas reglamentarias. (Incluye instalación, mantenimiento y desinstalación).	ML	\$ 4,186
1.1.02.05.001.05.01.03	Demolición de superficie en concreto espesor promedio 0,10 a 0,20 m, incluye corte pavimento	M2	\$ 64,251
1.1.02.05.001.05.01.04	Demolición de andén en concreto e max: 0.10m	M2	\$ 28,010
1.1.02.05.001.05.01.05	Manejo de aguas en zanja cualquier ancho	ML	\$ 8,400
1.1.02.05.001.05.01.06	Cargue y Retiro de sobrantes RDC hasta 8 Kms a Maquina incluyendo botadero	M3	\$ 27,387
1.1.02.05.001.05.01.07	Excavación a maquina en material comun y/o conglomerado de 0,0 a 2,0 mts.	M3	\$ 18,325
1.1.02.05.001.05.01.08	Excavación a maquina en material comun y/o conglomerado de 0,0 a 5,0 mts	M3	\$ 21,786
1.1.02.05.001.05.01.09	Excavación a Manual en material comun y/o conglomerado 0-2,00 mts, ancho max.: 0,60 m	M3	\$ 34,794
1.1.02.05.001.05.01.10	Excavacion a maquina en material comun y/o conglomerado mayores a 5.00 mts.	M3	\$ 29,716
1.1.02.05.001.05.01.11	Cama en arena y/o grava para encamado y atraque tuberia.	M3	\$ 110,665
1.1.02.05.001.05.01.12	Relleno compactado mecanicamente en material prov. excavacion.	M3	\$ 27,301
1.1.02.05.001.05.01.13	Relleno en recebo compactado Incluye Acarreo interno en obra 50 m.	M3	\$ 99,534
1.1.02.05.001.05.01.14	Entibado continuo	M2	\$ 25,634
1.1.02.05.001.05.01.15	Acarreo interno en obra 50 ML	M3	\$ 16,504
1.1.02.05.001.05.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDAS Y TUBERIAS HIDRAULICAS (x 1 METRO LINEAL)		
1.1.02.05.001.05.01.01-1	Suministro e instalacion Tuberia 2" a 1/2" En PVC	UND	\$ 106,962
1.1.02.05.001.05.01.01-2	Suministro e instalacion Tuberia 3" a 1/2" En PVC	UND	\$ 111,366
1.1.02.05.001.05.01.01-3	Suministro e instalacion Tuberia 4" a 1/2" En PVC	UND	\$ 114,049
1.1.02.05.001.05.01.01-4	Suministro e instalacion Tuberia 6" a 1/2" En PVC	UND	\$ 123,855
1.1.02.05.001.05.01.01-5	Suministro e instalacion Tuberia 2" a 3/4" En PVC	UND	\$ 142,543
1.1.02.05.001.05.01.01-6	Suministro e instalacion Tuberia 3" a 3/4" En PVC	UND	\$ 155,516
1.1.02.05.001.05.01.01-7	Suministro e instalacion Tuberia 4" a 3/4" En PVC	UND	\$ 158,198
1.1.02.05.001.05.01.01-8	Suministro e instalacion Tuberia 6" a 3/4" En PVC	UND	\$ 181,244
1.1.02.05.001.05.02	INSTALACION DE CAJILLA O NICHOS		
1.1.02.05.001.05.02.01	Instalacion de Nicho o Cajilla con Tapa de Hierro o Plastica, con Materiales Menores	UND	\$ 29,700
1.1.02.05.001.05.03	CARGOS POR SUSPENSION Y/O REINSTALACION		

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DEL ESPINAL E.S.P.			
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS			
ITEM	DESCRIPCION	UNID	V/UNITARIO
1.1.02.05.001.05.03.01	suspension con cierre de registro y Reinstalacion Con Apertura de Registro	UND	\$ 13,839
1.1.02.05.001.05.03.02	suspension con tapon y Reinstalacion Con Retiro de Tapon	UND	\$ 24,556
1.1.02.05.001.05.03.03	suspension Con Instalacion de Dispositivo Pequeño y Reinstalacion Con Retiro de Dispositivo Pequeño	UND	\$ 30,344
1.1.02.05.001.05.04	CORTE Y RECONEXION DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO		
1.1.02.05.001.05.04.01	Corte Con Instalacion de Un (1) Dispositivo y Reconexion Con Retiro de Un (1) Dispositivo	UND	\$ 29,191
1.1.02.05.001.05.04.02	Corte Con Instalacion de Dos (2) Dispositivos y Reconexion Con Retiro de Dos (2) Dispositivos	UND	\$ 35,900
1.1.02.05.001.05.04.03	Corte y desconexion especial con taponamiento de doble dispositivo y retiro de acometida por cancelacion del servicio de acueducto (no incluye demoliciones, excavaciones y rellenos)	UND	\$ 36,749
1.1.02.05.001.05.05	REPARACION Y/O CONSTRUCCIONES DE REDES		
1.1.02.05.001.05.05.01	Reparaciones de acometidas del sistema de Acueducto en tubería de 1/2", L= 1 a 6 ml. (Incluye accesorios)	UND	\$ 47,899
1.1.02.05.001.05.05.02	Reparacion de la tubería del sistema de alcantarillado de sumideros (incluye materiales)	UND	\$ 184,794
1.1.02.05.001.05.05.03	Empalme y/o empate tubería a pozo existentes (incluye materiales)	UND	\$ 139,669
1.1.02.05.001.05.05.04	Empalme y/o empate tubería domiciliaria de alcantarillado a caja o tubería existente (incluye materiales)	UND	\$ 93,150
1.1.02.05.001.05.05.05	Placa de fondo pozo d=1.7m, e=0.20m	UND	\$ 518,249
1.1.02.05.001.05.05.06	Cilindro pozo en ladrillo tolete, di=1.20m, e=0.25m (inc. pasos, pañete interno e=1.5cm y cañuela)	ML	\$ 863,364
1.1.02.05.001.05.05.07	Construccion cono de reduccion h=0.60, cubierta pozo d= 1.0m, e=0.20m concreto 3000 psi (incluye aro y tapa hf)	UND	\$ 879,290
1.1.02.05.001.05.05.08	Nivelación de pozos de inspección di=1.20m, e=0.25m, h=0.21m (incluye demolición)	UND	\$ 199,929
1.1.02.05.001.06.07	ALQUILER DE MAQUINARIA Y/O EQUIPO CON OPERARIO x HORA		
1.1.02.05.001.06.07.01	Compresor CON Taladro Neumatico CON Operador	Hora	\$ 103,300
1.1.02.05.001.06.07.02	Martillo Demoledor Electrico CON Operador	Hora	\$ 40,900
1.1.02.05.001.06.07.03	Planta Electrica CON Operador	Hora	\$ 31,900
1.1.02.05.001.06.07.04	Rana o Vibrocompactador Manual CON Operador	Hora	\$ 30,300
1.1.02.05.001.06.07.05	Saltarin o Compactador Vertical CON Operador	Hora	\$ 32,000
1.1.02.05.001.06.07.06	Mezcladora Manual CON Operador	Hora	\$ 38,300
1.1.02.05.001.06.07.07	Rotosonda CON Operador	Hora	\$ 46,900
1.1.02.05.001.06.07.08	Costo Alquiler Motobomba 2 Pulgadas CON Operador	Hora	\$ 32,900
1.1.02.05.001.06.07.09	Costo Alquiler Motobomba 3 Pulgadas CON Operador	Hora	\$ 34,800
1.1.02.05.001.06.07.10	Costo Alquiler Motobomba 4 Pulgadas CON Operador	Hora	\$ 36,600
1.1.02.05.001.06.07.11	Guadañadora CON Operador	Hora	\$ 29,800
1.1.02.05.001.06.07.12	Motosierra CON Operador	Hora	\$ 21,600
1.1.02.05.001.06.07.13	Tractor y Tanque con Motobomba y Operadores	Hora	\$ 71,735
1.1.02.05.001.06.07.14	Tractor, Pala y Operador	Hora	\$ 45,593
1.1.02.05.001.06.07.15	Cortadora de Pavimento CON Operador	Hora	\$ 42,800
1.1.02.05.001.08	SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS DE PRODUCCION		
1.1.02.05.001.08.01	INSTALACION DE MEDIDORES ADQUIRIDOS EN EL COMERCIO		
1.1.02.05.001.08.01.01	Instalacion de Medidores Adquiridos en el Comercio 1/2"	UND	\$ 49,000
1.1.02.05.001.08.01.02	Instalacion de Medidores Adquiridos en el Comercio 3/4"	UND	\$ 63,300
1.1.02.05.001.08.01.03	Instalacion de Medidores Adquiridos en el Comercio 1"	UND	\$ 98,200
1.1.02.05.001.08.01.04	Instalacion de Medidores Adquiridos en el Comercio 1 1/2"	UND	\$ 203,900
1.1.02.05.001.08.01.05	Instalacion de Medidores Adquiridos en el Comercio 2"	UND	\$ 854,400
1.1.02.05.001.08.01.06	Instalacion de Medidores Adquiridos en el Comercio 3"	UND	\$ 1,148,800
1.1.02.05.001.08.01.07	Instalacion de Medidores Adquiridos en el Comercio 4"	UND	\$ 1,407,900
1.1.02.05.001.08.01-1	INSTALACION DE MEDIDOR ADQUIRIDO EN LA E.A.A.A., CON Suministro de Materiales Menores.		
1.1.02.05.001.08.01-1	Instalacion de Medidores Adquiridos en la EAAA 1/2"	UND	\$ 35,500

Fredy Murga Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DEL ESPINAL E.S.P.			
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS			
ITEM	DESCRIPCION	UNID	V/UNITARIO
1.1.02.05.001.08.01-2	Instalacion de Medidores Adquiridos en la EAAA 3/4"	UND	\$ 38,700
1.1.02.05.001.08.01-3	Instalacion de Medidores Adquiridos en la EAAA 1"	UND	\$ 47,000
1.1.02.05.001.08.01-4	Instalacion de Medidores Adquiridos en la EAAA 1 1/2"	UND	\$ 116,900
1.1.02.05.001.08.01-5	Instalacion de Medidores Adquiridos en la EAAA 2"	UND	\$ 793,700
1.1.02.05.001.08.01-6	Instalacion de Medidores Adquiridos en la EAAA 3"	UND	\$ 1,079,800
1.1.02.05.001.08.01-7	Instalacion de Medidores Adquiridos en la EAAA 4"	UND	\$ 1,239,300
1.1.02.05.001.08.01-8	Instalacion de Medidor y Registro o Valvula de Corte Antifraude 1/2" Adquiridos en la E.A.A.A., CON Suministro de Materiales Menores.	UND	\$ 38,900
1.1.02.05.001.08.01-9	Instalacion de Medidor, Registro o Valvula de Corte Antifraude 1/2" y Cajilla Plastica Adquiridos en la E.A.A.A., CON Suministro de Materiales Menores.	UND	\$ 50,200
1.1.02.05.001.08.02	INSTALACION DE REGISTRO		
1.1.02.05.001.08.02.01	Instalacion de Registro CON Materiales Menores y SIN suministro de Registro o Valvula de Corte Antifraude 1/2"	UND	\$ 17,300
1.1.02.05.001.08.02.02	Instalacion de Registro CON Materiales Menores y SIN suministro de Registro o Valvula de Corte 3/4"	UND	\$ 18,500
1.1.02.05.001.08.02.03	Instalacion de Registro CON Materiales Menores y SIN suministro de Registro o Valvula de Corte 1"	UND	\$ 23,200
1.1.02.05.001.08.02.04	Instalacion de Registro CON Materiales Menores y SIN suministro de Registro o Valvula de Corte 1 1/2"	UND	\$ 35,100
1.1.02.05.001.08.02.05	Instalacion de Registro CON Materiales Menores y SIN suministro de Registro o Valvula de Corte 2"	UND	\$ 94,300
1.1.02.05.001.08.02.06	Instalacion de Registro CON Materiales Menores y SIN suministro de Registro o Valvula de Corte 3"	UND	\$ 167,500
1.1.02.05.001.08.02.07	Instalacion de Registro CON Materiales Menores y SIN suministro de Registro o Valvula de Corte 4"	UND	\$ 299,500
1.1.02.05.001.08.03	VERIFICACION Y CALIBRACION DE MEDIDOR		
1.1.02.05.001.08.03.01	Verificacion o Calibracion de Medidor 1/2"	UND	\$ 61,900
1.1.02.05.001.08.03.02	Verificacion o Calibracion de Medidor 3/4"	UND	\$ 70,000
1.1.02.05.001.08.03.03	Verificacion o Calibracion de Medidor 1"	UND	\$ 117,100
1.1.02.05.001.08.03.04	Verificacion y Registro de Instalacion de Medidor Cualquiera	UND	\$ 24,200
1.1.02.05.001.08.04	PRUEBA HIDRAULICA		
1.1.02.05.001.08.04.01	Prueba Hidraulica	UND	\$ 119,500
1.1.02.05.001.08.05	PRUEBA GEOFONIA		
1.1.02.05.001.08.05.01	Prueba Geofonica	UND	\$ 199,900
1.1.02.05.001.08.06	ELABORACION DE PRESUPUESTO DE ACUEDUCTO		
1.1.02.05.001.08.06.01	Elaboracion de presupuesto de Acueducto	UND	\$ 35,100
1.1.02.05.001.08.07	ELABORACION DE PRESUPUESTO DE ALCANTARILLADO		
1.1.02.05.001.08.07.01	Elaboracion de presupuesto de Alcantarillado	UND	\$ 35,100
1.1.02.05.001.08.08	VISITA TECNICA Y/O INSPECCION ACOMETIDA NUEVOS USUARIOS		
1.1.02.05.001.08.08.01	Visita Tecnica Domiciliaria	UND	\$ 23,700
1.1.02.05.001.08.08.02	Visita Tecnica Nueva Domiciliaria Acueducto	UND	\$ 30,200
1.1.02.05.001.08.08.03	Visita Tecnica Nueva Domiciliaria Alcantarillado	UND	\$ 35,700
1.1.02.05.001.09	SERVICIOS PARA LA COMUNIDAD, SOCIALES Y PERSONALES		
1.1.02.05.001.09.08	Servicio de Disposicion Final de Vertimientos en la "PTAR" Lagunas de Oxidacion	M3	\$ 13,700
1.1.02.05.001.09.09	OTROS SERVICIOS		
1.1.02.05.001.09.09.01	Construccion de andén concreto 2.500 psi E=0.10m (incluye materiales)	M2	\$ 74,750
1.1.02.05.001.09.09.02	Construccion de acabado para andén (ceramica, tablón o gravilla lavada)	M2	\$ 70,891
1.1.02.05.001.09.09.03	Construcción placa de concreto 3000 psi E=0,15m	M2	\$ 108,641
1.1.02.05.001.09.09.04	Desempotramiento de Medidor	UND	\$ 7,400
1.1.02.05.001.09.09.05	Expedicion Fotocopia Simple	UND	\$ 396
1.1.02.05.001.09.09.06	Expedicion Fotocopia Autenticada	UND	\$ 871
1.1.02.05.001.09.09.07	Expedicion de Certificacion	UND	\$ 7,701
1.1.02.05.001.09.09.08	Investigacion de Defraudacion	UND	\$ 193,429

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO - 04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P.				
UNIDAD COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ACTIVIDAD	1.1.02.05.001.01.01			
DESCRIPCION	VENTA DE AGUA EN BLOQUE x M3 EN LA PTAP			
TIPO	AGUA POTABLE			
UNIDAD	M3			
FECHA	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Herramienta Menor	UND	\$ 466	1	\$ 466
Motobomba 2"	UND	\$ 3,556	0.14	\$498
Sub-Total				\$964
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	RENDIMIENTO	VR UNITARIO	VR PARCIAL
Agua Potable	M3	1.00	\$ 1,267	\$ 1,267
Electricidad	HORA	0.20	\$ 774	\$ 155
Sub-Total				\$ 1,422
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION		TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Vehiculo		\$1,875	0	\$ 0
Sub-Total				\$ 0
4. MANO DE OBRA				
TRABAJADOR	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Operador PTAP	\$99,166	1	0.094	\$ 9,322
Sub-Total				\$ 9,322
COSTO DIRECTO.....				11,707
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%			\$820
Imprevisto	5%			\$585
Utilidades	3%			\$351
TOTAL A.I.U	15%			\$1,756
COSTO VENTA DE AGUA EMBLOQUE x M3 EN LA PTAP.....				13,500

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO
APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P
UNIDAD COMERCIAL
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ACTIVIDAD 1.1.02.05.001.04.01.01
DESCRIPCION VENTA MEDIDOR
TIPO CUERPO EN BRONCE METROLOGIA R-160
DIAMETRO 1/2"
UNIDAD UND
FECHA AÑO 2022

1. EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
Herramienta Menor	0	\$0	1	\$0
Sub-Total				\$0

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR. PARCIAL
Medidor volumetrico 1/2" R160	UND	1	\$134,946	\$134,946
Sub-Total				\$134,946

3. TRANSPORTE

DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Vehiculo	\$1,875	0	\$0
Sub-Total			\$0

4. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	0	0.000	\$0
Sub-Total				\$0

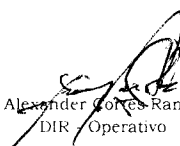
COSTO DIRECTO..... **134,946**

COSTO INDIRECTO

Administracion	7%	\$9,446
Imprevisto	5%	\$6,747
Utilidades	3%	\$4,048
TOTAL A.I.U	15%	\$20,242

VENTA DE MEDIDOR 1/2" EAAA..... **155,200**


Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial


Yimi Alexander Torres Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P UNIDAD COMERCIAL ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ACTIVIDAD 1.1.02.05.001.04.01.02
DESCRIPCION VENTA MEDIDOR
TIPO CUERPO EN BRONCE
DIAMETRO 3/4"
UNIDAD UND
FECHA AÑO 2022

1. EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
Herramienta Menor	0	\$0	1	\$0
Sub-Total				\$0

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR. PARCIAL
Medidor volumetrico 3/4" R160	UND	1	\$177,000	\$177,000
Sub-Total				\$177,000

3. TRANSPORTE

DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Vehiculo	\$1,875	0	\$0
Sub-Total			\$0

4. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	0	0.000	\$0
Sub-Total				\$0

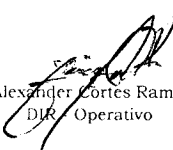
COSTO DIRECTO..... 177,000

COSTO INDIRECTO

Administracion	7%	\$12,390
Imprevisto	5%	\$8,850
Utilidades	3%	\$5,310
TOTAL A.I.U	15%	\$26,550

VENTA DE MEDIDOR 3/4" EAAA..... 203,600


Fredy Murua Bernudez
DIR - Comercial


Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P
UNIDAD COMERCIAL
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ACTIVIDAD 1.1.02.05.001.04.01.03
 DESCRIPCION VENTA MEDIDOR CON FILTRO
 TIPO CUERPO EN BRONCE METROLOGIA R-160
 DIAMETRO 1"
 UNIDAD UND
 FECHA AÑO 2022

1. EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
Herramienta Menor	0	\$0	1	\$0
Sub-Total				\$0

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR. PARCIAL
Filtro en yee 1"	UND	1	\$75,958	\$75,958
Medidor Volumétrico 1" R160	UND	1	\$404,600	\$404,600
Sub-Total				\$480,558

3. TRANSPORTE

DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Vehiculo	\$1,875	0	\$0
Sub-Total			\$0

4. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	0	0.000	\$0
Sub-Total				\$0

COSTO DIRECTO..... **480,558**

COSTO INDIRECTO

Administracion	7%	\$33,639
Imprevisto	5%	\$24,028
Utilidades	3%	\$14,417
TOTAL A.I.U	15%	\$72,084

VENTA DE MEDIDOR 1" EAAA..... **552,700**


 Fredy Murúa Bernúdez
 DIR Comercial


 Yimi Alexander Cortés Ramírez
 DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P
UNIDAD COMERCIAL
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ACTIVIDAD 1.1.02.05.001.04.01.04
 DESCRIPCION VENTA MEDIDOR CON FILTRO
 TIPO CUERPO EN BRONCE
 DIAMETRO 1 1/2"
 UNIDAD UND
 FECHA AÑO 2022

1. EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
Herramienta Menor	0	\$0	1	\$0
Sub-Total				\$0

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR. PARCIAL
Filtro en yee 1 1/2"	UND	1	\$85,000	\$85,000
Medidor volumétrico 1 1/2" R160	UND	1	\$1,120,000	\$1,120,000
Sub-Total				\$1,205,000

3. TRANSPORTE

DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Vehiculo	\$1,875	0	\$0
Sub-Total			\$0

4. MANO DE OBRA

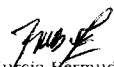
DESCRIPCION	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	0	0.000	\$0
Sub-Total				\$0

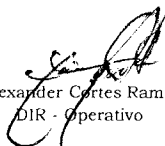
COSTO DIRECTO..... **1,205,000**

COSTO INDIRECTO

Administracion	7%	\$84,350
Imprevisto	5%	\$60,250
Utilidades	3%	\$36,150
TOTAL A.I.U	15%	\$180,750

VENTA DE MEDIDOR 1 1/2" EAAA..... **1,385,800**


 Fredy Murcia Hermudez
 DIR Comercial


 Yimi Alexander Cortes Ramirez
 DIR - Operativo

ANEXO
APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P
UNIDAD COMERCIAL
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ACTIVIDAD 1.1.02.05.001.04.01.05
DESCRIPCION VENTA MACROMEDIDOR
TIPO WOLTMANN
DIAMETRO 2"
UNIDAD UND
FECHA AÑO 2022

1. EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
Herramienta Menor	0	\$0	1	\$0
Sub-Total				\$0

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR. PARCIAL
Filtro en yee 2"	UND	1	\$338,496	\$338,496
Bridas de 2" en PVC	UND	4	\$19,040	\$76,160
Empaques para medidor	UND	4	\$8,330	\$33,320
Esparragos+ tuerca y arandela	UND	24	\$5,712	\$137,088
Macromedidor tipo woltmann 2"	UND	1	\$606,900	\$606,900
Sub-Total				\$1,191,964

3. TRANSPORTE

DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Vehiculo	\$1,875	0	\$0
Sub-Total			\$0

4. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	0	0.000	\$0
Sub-Total				\$0

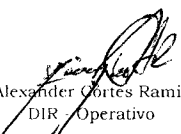
COSTO DIRECTO..... **1,191,964**

COSTO INDIRECTO

Administracion	7%	\$83,437
Imprevisto	5%	\$59,598
Utilidades	3%	\$35,759
TOTAL A.I.U	15%	\$178,795

VENTA DE MEDIDOR 2" EAAA..... **1,370,800**


Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial


Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P UNIDAD COMERCIAL ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ACTIVIDAD 1.1.02.05.001.04.01.06
DESCRIPCION VENTA MACROMEDIDOR
TIPO WOLTMANN
DIAMETRO 3"
UNIDAD UND
FECHA AÑO 2022

1. EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
Herramienta Menor	0	\$0	1	\$0
Sub-Total				\$0

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR. PARCIAL
Filtro en yee 3"	UND	1	\$511,224	\$511,224
Bridas de 3" en PVC	UND	4	\$26,180	\$104,720
Empaques para medidor	UND	4	\$11,900	\$47,600
Esparragos+ tuerca y arandela	UND	24	\$5,712	\$137,088
Macromedidor tipo woltmann 3"	UND	1	\$690,200	\$690,200
Sub-Total				\$1,490,832

3. TRANSPORTE

DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Vehiculo	\$1,875	0	\$0
Sub-Total			\$0

4. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	0	0.000	\$0
Sub-Total				\$0

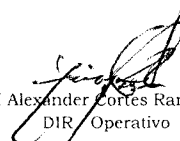
COSTO DIRECTO..... 1,490,832

COSTO INDIRECTO

Administracion	7%	\$104,358
Imprevisto	5%	\$74,542
Utilidades	3%	\$44,725
TOTAL A.I.U	15%	\$223,625

VENTA DE MEDIDOR 3" EAAA..... 1,714,500


Fredy Murcia Bernudez
DIR - Comercial


Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR Operativo

ANEXO

APU E 444 ACTUALIZADO 04/2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P
UNIDAD COMERCIAL
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ACTIVIDAD 1.1.02.05.001.04.01.07
DESCRIPCION VENTA MACROMEDIDOR
TIPO WOLTMANN
DIAMETRO 4"
UNIDAD UND
FECHA AÑO 2022

1. EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
Herramienta Menor	0	\$0	1	\$0
Sub-Total				\$0

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR. PARCIAL
Filtro en yee 4"	UND	1	\$511,224	\$511,224
Bridas de 4" en PVC	UND	4	\$49,266	\$197,064
Empaques para medidor	UND	4	\$11,900	\$47,600
Esparragos+ tuerca y arandela	UND	24	\$5,712	\$137,088
Macromedidor tipo woltmann 4"	UND	1	\$1,685,576	\$1,685,576
Sub-Total				\$2,578,552

3. TRANSPORTE

DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Vehiculo	\$1,875	0	\$0
Sub-Total			\$0

4. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	0	0.000	\$0
Sub-Total				\$0

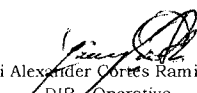
COSTO DIRECTO..... **2,578,552**

COSTO INDIRECTO

Administracion	7%	\$180,499
Imprevisto	5%	\$128,928
Utilidades	3%	\$77,357
TOTAL A.I.U	15%	\$386,783

VENTA DE MEDIDOR 4" EAAA..... **2,965,400**


 Fredy Murcia Bermejo
 DIR - Comercial


 Yimi Alexander Cortes Ramirez
 DIR Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P				
UNIDAD COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ACTIVIDAD	1.1.02.05.001.04.02.01			
DESCRIPCION	VENTA DE REGISTRO O VALVULA ANTIFRAUDE			
TIPO	CUERPO EN LATON MANERAL ACERO INOXIDABLE			
DIAMETRO	1/2"			
UNIDAD	UND			
FECHA	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
Herramienta Menor	0	\$0	1	\$0
Sub-Total				\$0
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR. PARCIAL
Registro o Valvula de Corte Antifraude 1/2"	UND	1	\$25,600	\$25,600
Sub-Total				\$25,600
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL	
Vehiculo	\$1,875	0	\$0	
Sub-Total			\$0	
4. MANO DE OBRA				
DESCRIPCION	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	0	0	\$0
Sub-Total				\$0
COSTO DIRECTO				25,600
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%			\$1,792
Imprevisto	5%			\$1,280
Utilidades	3%			\$768
TOTAL A.I.U	15%			\$3,840
VENTA DE REGISTRO O VALVULA ANTIFRAUDE 1/2"				29,440

Fredy Murria Bermudez
DIR - Comercial

Yirmi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P				
UNIDAD COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ACTIVIDAD	1.1.02.05.001.04.02.02			
DESCRIPCION	VENTA REGISTRO O VALVULA DE CORTE			
TIPO	METALICA			
DIAMETRO	3/4"			
UNIDAD	UND			
FECHA	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
Herramienta Menor	0	\$0	1	\$0
Sub-Total				\$0
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR. PARCIAL
Registro o Valvula de Corte Antifraude 3/4"	UND	1	\$43,049	\$43,049
Sub-Total				\$43,049
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL	
Vehiculo	\$1,875	0	\$0	
Sub-Total			\$0	
4. MANO DE OBRA				
DESCRIPCION	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	0	0	\$0
Sub-Total				\$0
COSTO DIRECTO.....				43,049
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%			\$3,013
Imprevisto	5%			\$2,152
Utilidades	3%			\$1,291
TOTAL A.I.U	15%			\$6,457
VENTA DE REGISTRO O VALVULA DE CORTE 3/4"				49,600

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P				
UNIDAD COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ACTIVIDAD	1.1.02.05.001.04.02.03			
DESCRIPCION	VENTA REGISTRO O VALVULA DE CORTE			
TIPO	METALICA			
DIAMETRO	1"			
UNIDAD	UND			
FECHA	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
Herramienta Menor	0	\$0	1	\$0
Sub-Total				\$0
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR. PARCIAL
Registro o Valvula de Corte Antifraude 1"	UND	1	\$83,553	\$83,553
Sub-Total				\$83,553
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL	
Vehiculo	\$1,875	0	\$0	
Sub-Total			\$0	
4. MANO DE OBRA				
DESCRIPCION	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	0	0	\$0
Sub-Total				\$0
COSTO DIRECTO.....				83,553
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%			\$5,849
Imprevisto	5%			\$4,178
Utilidades	3%			\$2,507
TOTAL A.I.U	15%			\$12,533
VENTA DE REGISTRO O VALVULA DE CORTE 1"				96,100

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P				
UNIDAD COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ACTIVIDAD	1.1.02.05.001.04.02.04			
DESCRIPCION	VENTA REGISTRO O VALVULA DE CORTE			
TIPO	METALICA			
DIAMETRO	1 1/2"			
UNIDAD	UND			
FECHA	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
Herramienta Menor	0	\$0	1	\$0
Sub-Total				\$0
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR. PARCIAL
Registro o Valvula de Corte Antifraude 1" 1/2"	UND	1	\$102,917	\$102,917
Sub-Total				\$102,917
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL	
Vehiculo	\$1,875	0	\$0	
Sub-Total			\$0	
4. MANO DE OBRA				
DESCRIPCION	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	0	0	\$0
Sub-Total				\$0
COSTO DIRECTO.....				102,917
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%			\$7,204
Imprevisto	5%			\$5,146
Utilidades	3%			\$3,088
TOTAL A.I.U	15%			\$15,438
VENTA DE REGISTRO O VALVULA DE CORTE 1 1/2"				118,400

Fredy Murcia Bernudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P				
UNIDAD COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ACTIVIDAD	1.1.02.05.001.04.02.05			
DESCRIPCION	VENTA REGISTRO O VALVULA DE CORTE			
TIPO	METALICA			
DIAMETRO	2"			
UNIDAD	UND			
FECHA	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
Herramienta Menor	0	\$0	1	\$0
Sub-Total				\$0
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR. PARCIAL
Registro o Valvula de Corte Antifraude 2"	UND	1	\$149,984	\$149,984
Sub-Total				\$149,984
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL	
Vehiculo	\$1,875	0	\$0	
Sub-Total			\$0	
4. MANO DE OBRA				
DESCRIPCION	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	0	0	\$0
Sub-Total				\$0
COSTO DIRECTO				149,984
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%			\$10,499
Imprevisto	5%			\$7,499
Utilidades	3%			\$4,500
TOTAL A.I.U	15%			\$22,498
VENTA DE REGISTRO O VALVULA DE CORTE 2"				172,500

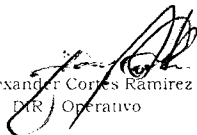
Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO
APU-EAAA-ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P				
UNIDAD COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ACTIVIDAD	1.1.02.05.001.04.02.06			
DESCRIPCION	VENTA REGISTRO O VALVULA DE CORTE			
TIPO	METALICA			
DIAMETRO	3"			
UNIDAD	UND			
FECHA	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
Herramienta Menor	0	\$0	1	\$0
Sub-Total				\$0
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR. PARCIAL
Registro o Valvula de 3"	UND	1	\$378,420	\$378,420
Sub-Total				\$378,420
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL	
Vehiculo	\$1,875	0	\$0	
Sub-Total			\$0	
4. MANO DE OBRA				
DESCRIPCION	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	0	0	\$0
Sub-Total				\$0
COSTO DIRECTO				378,420
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%			\$26,489
Imprevisto	5%			\$18,921
Utilidades	3%			\$11,353
TOTAL A.I.U	15%			\$56,763
VENTA DE REGISTRO O VALVULA DE CORTE 3"				435,200


Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

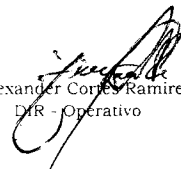

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P				
UNIDAD COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ACTIVIDAD	1.1.02.05.001.04.02.07			
DESCRIPCION	VENTA REGISTRO O VALVULA DE CORTE			
TIPO	METALICA			
DIAMETRO	4"			
UNIDAD	UND			
FECHA	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
Herramienta Menor	0	\$0	1	\$0
Sub-Total				\$0
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR. PARCIAL
Registro o Valvula de 4"	UND	1	\$846,787	\$846,787
Sub-Total				\$846,787
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL	
Vehiculo	\$1,875	0	\$0	
Sub-Total			\$0	
4. MANO DE OBRA				
DESCRIPCION	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	0	0	\$0
Sub-Total				\$0
COSTO DIRECTO.....				846,787
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%			\$59,275
Imprevisto	5%			\$42,339
Utilidades	3%			\$25,404
TOTAL A.I.U	15%			\$127,018
VENTA DE REGISTRO O VALVULA DE CORTE 4"				973,900


 Fredy Murcia Bermudez
 DIR - Comercial


 Yimi Alexander Cortes Ramirez
 DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P				
UNIDAD COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ACTIVIDAD	1.1.02.05.001.04.03.01			
DESCRIPCION	VENTA DE NICH O CAJILLA ADQUIRIDO EN LA E.A.A.A			
TIPO	EN CEMENTO Y TAPA HF			
UNIDAD	UND			
FECHA	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
Herramienta Menor	0	\$0	1	\$0
Sub-Total				\$0
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR. PARCIAL
Cajilla con Tapa de Hierro	UND	1	\$65,000	\$65,000
Sub-Total				\$65,000
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL	
Vehiculo	\$1,875	0	\$0	
Sub-Total			\$0	
4. MANO DE OBRA				
DESCRIPCION	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
	0	\$77,389	0	0.000
Sub-Total				\$0
COSTO DIRECTO.....				65,000
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%			\$4,550
Imprevisto	5%			\$3,250
Utilidades	3%			\$1,950
TOTAL A.I.U	15%			\$9,750
VENTA DE NICH O CAJILLA EN CEMENTO Y TAPA EN HF ADQUIRIDO EN LA E.A.A.A				74,800

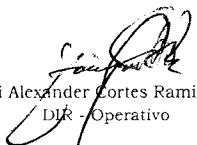
Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO
APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P				
UNIDAD COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ACTIVIDAD	1.1.02.05.001.04.03.02			
DESCRIPCION	VENTA NICHOS O CAJILLA ADQUIRIDO EN LA E.A.A.A			
TIPO	PLASTICA			
UNIDAD	UND			
FECHA	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
Herramienta Menor	0	\$0	1	\$0
Sub-Total				\$0
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR. PARCIAL
Cajilla o Nicho Plastica	UND	1	\$67,400	\$67,400
Sub-Total				\$67,400
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL	
Vehiculo	\$1,875	0	\$0	
Sub-Total			\$0	
4. MANO DE OBRA				
DESCRIPCION	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	0	1.000	\$0
Sub-Total				\$0
COSTO DIRECTO.....				67,400
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%			\$4,718
Imprevisto	5%			\$3,370
Utilidades	3%			\$2,022
TOTAL A.I.U	15%			\$10,110
VENTA DE NICHOS O CAJILLA PLASTICA ADQUIRIDO EN LA E.A.A.A				77,600


Fredy Murda Bermudez
DIR - Comercial


Yirni Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRE+A1:F25SA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P.				
UNIDADES OPERATIVA Y COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	1.1.02.05.001.04.04.01-1			
DESCRIPCION	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA HIDRAULICA			
TIPO	1/2" PVC			
UNIDAD	ML			
FECHA	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Herramienta Menor	1	\$ 81	1	\$81
Sub-Total				\$81
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR PARCIAL
Tuberia Pvc Rde 13.5 1/2"	ML	1	\$ 3,376	\$ 3,376
Union Simple	UND	1	\$ 501	\$ 501
limpiador y soldadura pvc 1/4	1/4 GL	0.009	\$ 89,250	\$ 803
Sub-Total				\$ 4,680
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION		TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Vehiculo		\$9,551	1	\$ 9,551
Sub-Total				\$ 9,551
4. MANO DE OBRA				
TRABAJADOR	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	REND	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	2	0.010	\$ 1,612
Sub-Total				\$ 1,612
COSTO DIRECTO.....				15,924
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%			\$1,115
Imprevisto	5%			\$796
Utilidades	3%			\$478
TOTAL A.I.U	15%			\$2,389
VALOR TOTAL				\$18,313
COSTO INSTALACION TUBERIA.....				18,313

Fredy Murcia Bertr ndez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortés Ramírez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P.				
UNIDADES OPERATIVA Y COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	1.1.02.05.001.04.04.01-2			
DESCRIPCION	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA HIDRAULICA			
TIPO	3/4" PVC			
UNIDAD	ML			
FECHA	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Herramienta Menor	1	\$ 81	1	\$81
Sub-Total				\$81
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR PARCIAL
Tuberia PVC RDE 11 3/4"	ML	1	\$ 5,833	\$ 5,833
Union Simple	UND	1	\$ 1,004	\$ 1,004
limpiador y soldadura pvc 1/4	1/4 GL	0.009	\$ 184,193	\$ 1,658
Sub-Total				\$ 8,495
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION		TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Vehiculo		\$9,551	1	\$ 9,551
Sub-Total				\$ 9,551
4. MANO DE OBRA				
TRABAJADOR	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	REND	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	2	0.010	\$ 1,612
Sub-Total				\$ 1,612
COSTO DIRECTO.....				19,739
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%			\$1,382
Imprevisto	5%			\$987
Utilidades	3%			\$592
TOTAL A.I.U	15%			\$2,961
VALOR TOTAL				\$22,700
COSTO INSTALACION TUBERIA.....				22,700

Fredy Murco Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P.				
UNIDADES OPERATIVA Y COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	1.1.02.05.001.04.04.01-3			
DESCRIPCION	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA HIDRAULICA			
TIPO	1" PVC			
UNIDAD	ML			
FECHA	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Herramienta Menor	1	\$ 161	1	\$161
Sub-Total				\$161
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR PARCIAL
Tuberia PVC RDE 21 1"	ML	1	\$ 8,500	\$ 8,500
Union Simple	UND	1	\$ 1,198	\$ 1,198
limpiador y soldadura pvc 1/4	1/4 GL	0.0100	\$ 184,193	\$ 1,842
Sub-Total				\$ 11,540
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL	
Vehiculo	\$9,551	1	\$ 9,551	
Sub-Total				\$ 9,551
4. MANO DE OBRA				
TRABAJADOR	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	REND	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	2	0.021	\$ 3,225
Sub-Total				\$ 3,225
COSTO DIRECTO.....				24,477
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%	\$1,713		
Imprevisto	5%	\$1,224		
Utilidades	3%	\$734		
TOTAL A.I.U	15%	\$3,672		
VALOR TOTAL				\$28,149
COSTO INSTALACION TUBERIA.....				28,149

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

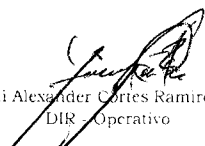
Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P.				
UNIDADES OPERATIVA Y COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	1.1.02.05.001.04.04.01-4			
DESCRIPCION	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA HIDRAULICA			
TIPO	1 1/2" PVC			
UNIDAD	ML			
FECHA	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Herramienta Menor	1	\$ 161	1	\$161
Sub-Total				\$161
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR PARCIAL
Tuberia PVC RDE 21 1 1/2"	ML	1	\$ 13,807	\$ 13,807
Union Simple	UND	1	\$ 2,998	\$ 2,998
limpiador y soldadura pvc 1/4	1/4 GL	0.0110	\$ 184,193	\$ 2,026
Sub-Total				\$ 18,831
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL	
Vehiculo	\$9,551	1	\$ 9,551	
Sub-Total				\$ 9,551
4. MANO DE OBRA				
TRABAJADOR	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	REND	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	2	0.021	\$ 3,225
Sub-Total				\$ 3,225
COSTO DIRECTO.....				31,768
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%			\$2,224
Imprevisto	5%			\$1,588
Utilidades	3%			\$953
TOTAL A.I.U	15%			\$4,765
VALOR TOTAL				\$36,533
COSTO INSTALACION TUBERIA.....				36,533


 Fredy Murcia Bermudez
 DIR - Comercial

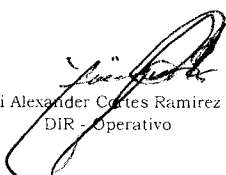

 Yimi Alexander Cortes Ramirez
 DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.01-5	Tubo PVC RDE 21 de 2" x 6 Mts union mecanica			UNIDAD: ML
I. EQUIPO					
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
Herramienta menor		GL	288.00	1.0	288.00
Sub-Total					288.00
II. MATERIALES					
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Tubo PVC RDE21 de 2" x 6 Mts union mecanica		ML	16,242.00	1.00	16,242.00
LUBRICANTE 500GR		UND	28,166.00	0.04	931.00
Sub-Total					17,173.00
III. TRANSPORTES					
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.
Sub-Total					0.00
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	16.00	3,154.00
Sub-Total					3,154.00
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 20,615.00
ADMINISTRACION					7% \$ 1,443.00
IMPREVISTO					5% \$ 1,031.00
UTILIDAD					3% \$ 618.00
COSTO TOTAL					\$ 23,707.00


 Fredy Marcia Bermudez
 DIR - Comercial

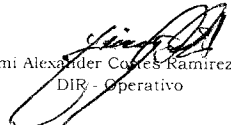

 Yimi Alexander Cortes Ramirez
 DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.01-6	Tubo PVC RDE 21 de 3" x 6 Mts union mecanica			UNIDAD:	ML
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL	776.00	1.0	776.00	
Sub-Total						776.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tubo PVC RDE21 de 3" x 6 Mts union mecanica		ML	40,658.00	1.00	40,658.00	
LUBRICANTE 500GR		UND	28,166.00	0.06	1,690.00	
Sub-Total						42,348.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	10.00	5,046.00	
Sub-Total						5,046.00
TOTAL COSTO DIRECTO						\$ 48,170.00
ADMINISTRACION						7% \$ 3,372.00
IMPREVISTO						5% \$ 2,409.00
UTILIDAD						3% \$ 1,445.00
COSTO TOTAL						\$ 55,396.00


 Fredy Murcia Bermudez
 DIR - Comercial

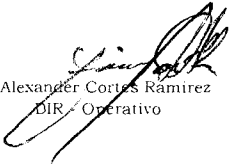

 Yimi Alexander Cortes Ramirez
 DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.01-7	Tubo PVC RDE 21 de 4" x 6 Mts union mecanica			UNIDAD:	ML
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL	779.00	1.0	779.00	
					Sub-Total	779.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tubo PVC RDE21 de 4" x 6 Mts union mecanica		ML	53,705.00	1.00	53,705.00	
LUBRICANTE 500GR		UND	28,166.00	0.06	1,690.00	
					Sub-Total	55,395.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	9.00	5,606.00	
					Sub-Total	5,606.00
					TOTAL COSTO DIRECTO	\$ 61,780.00
					ADMINISTRACION	7% \$ 4,325.00
					IMPREVISTO	5% \$ 3,089.00
					UTILIDAD	3% \$ 1,853.00
					COSTO TOTAL	\$ 71,047.00


 Fredy Murcia Bermudez
 DIR - Comercial

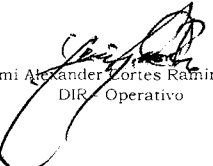

 Yimi Alexander Cortes Ramirez
 DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.01-8	Tubo PVC RDE 21 de 6" x 6 Mts union mecanica			UNIDAD:	ML
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL	1,373.00	1.0	1,373.00	
					Sub-Total	1,373.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tubo PVC RDE21 de 6" x 6 Mts union mecanica		ML	110,337.00	1.00	110,337.00	
LUBRICANTE 500GR		UND	28,166.00	0.06	1,690.00	
					Sub-Total	112,027.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	6.00	8,410.00	
					Sub-Total	8,410.00
TOTAL COSTO DIRECTO					\$	121,810.00
ADMINISTRACION					7%	\$ 8,527.00
IMPREVISTO					5%	\$ 6,091.00
UTILIDAD					3%	\$ 3,654.00
COSTO TOTAL					\$	140,082.00


Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

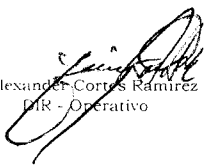

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.01-9	Tubo PVC RDE 21 de 8" x 6 Mts union mecanica			UNIDAD:	ML
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL	1,371.00	1.0	1,371.00	
					Sub-Total	1,371.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tubo PVC RDE21 de 8" x 6 Mts union mecanica		ML	187,684.00	1.00	187,684.00	
LUBRICANTE 500GR		UND	28,166.00	0.08	1,862.00	
					Sub-Total	189,546.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	4.50	11,213.00	
					Sub-Total	11,213.00
					TOTAL COSTO DIRECTO	\$ 202,130.00
ADMINISTRACION					7%	\$ 14,149.00
IMPREVISTO					5%	\$ 10,107.00
UTILIDAD					3%	\$ 6,064.00
COSTO TOTAL						\$ 232,450.00


 Fredy Murcia Bermudez
 DIR - Comercial

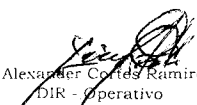

 Yimi Alexander Cortes Ramirez
 DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS																				
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.01-10	Tubo PVC RDE 21 de 10" x 6 Mts union mecanica			UNIDAD:	ML														
I. EQUIPO																				
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.															
Herramienta menor		GL	1,850.00	1.0	1,850.00															
					Sub-Total	1,850.00														
II. MATERIALES																				
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.															
Tubo PVC RDE21 de 10" x 6 Mts union mecanica		ML	294,204.00	1.00	294,204.00															
LUBRICANTE 500GR		UND	28,166.00	0.09	2,535.00															
					Sub-Total	296,739.00														
III. TRANSPORTES																				
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.															
					Sub-Total	0.00														
IV. MANO DE OBRA																				
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.															
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	3.60	14,016.00															
					Sub-Total	14,016.00														
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">TOTAL COSTO DIRECTO</td> <td>\$ 312,605.00</td> </tr> <tr> <td>ADMINISTRACION</td> <td>7%</td> <td>\$ 21,882.00</td> </tr> <tr> <td>IMPREVISTO</td> <td>5%</td> <td>\$ 15,630.00</td> </tr> <tr> <td>UTILIDAD</td> <td>3%</td> <td>\$ 9,378.00</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COSTO TOTAL</td> <td>\$ 359,495.00</td> </tr> </table>						TOTAL COSTO DIRECTO		\$ 312,605.00	ADMINISTRACION	7%	\$ 21,882.00	IMPREVISTO	5%	\$ 15,630.00	UTILIDAD	3%	\$ 9,378.00	COSTO TOTAL		\$ 359,495.00
TOTAL COSTO DIRECTO		\$ 312,605.00																		
ADMINISTRACION	7%	\$ 21,882.00																		
IMPREVISTO	5%	\$ 15,630.00																		
UTILIDAD	3%	\$ 9,378.00																		
COSTO TOTAL		\$ 359,495.00																		


 Fredy Murcia Bermudez
 DIR - Comercial

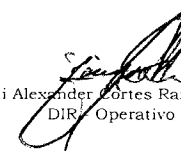

 Yimi Alexander Cortes Ramirez
 DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.01-11	Collarin de 2" X 1/2" PVC			UNIDAD:	UND
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL	166.00	1.0	166.00	
					Sub-Total	166.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Collarin de 2" X 1/2" PVC		UND	12,220.00	1.00	12,220.00	
Cinta teflon industrial		UND	8,900.00	0.20	1,780.00	
Adaptador macho de 1/2" PVC		UND	540.00	1.00	540.00	
limpiador y soldadura pvc 1/4 gln		GL	184,193.00	0.005	921.00	
					Sub-Total	15,461.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	7.00	7,208.00	
					Sub-Total	7,208.00
TOTAL COSTO DIRECTO						\$ 22,835.00
ADMINISTRACION						7% \$ 1,598.00
IMPREVISTO						5% \$ 1,142.00
UTILIDAD						3% \$ 685.00
COSTO TOTAL						\$ 26,260.00


 Fredy Mucia Bermudez
 DIR - Comercial


 Yimi Alexander Cortes Ramirez
 DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.01-12	Collarin de 3" X 1/2" PVC			UNIDAD:	UND
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL	294.00	1.0	294.00	
					Sub-Total	294.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Collarin de 3" X 1/2" PVC		UND	23,500.00	1.00	23,500.00	
Cinta teflon industrial		UND	8,900.00	0.20	1,780.00	
Adaptador macho de 1/2" PVC		UND	540.00	1.00	540.00	
limpiador y soldadura pvc 1/4 gln		GL	184,193.00	0.005	921.00	
					Sub-Total	26,741.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	6.00	8,410.00	
					Sub-Total	8,410.00
TOTAL COSTO DIRECTO						\$ 35,445.00
ADMINISTRACION						7% \$ 2,481.00
IMPREVISTO						5% \$ 1,772.00
UTILIDAD						3% \$ 1,063.00
COSTO TOTAL						\$ 40,761.00

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

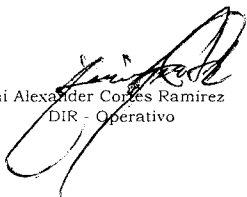
Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.01-13	Collarin de 4" X 1/2" PVC			UNIDAD:	UND
I. EQUIPO						
Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.		
Herramienta menor	GL	294.00	1.0	294.00		
					Sub-Total	294.00
II. MATERIALES						
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.		
Collarin de 4" X 1/2" PVC	UND	25,833.00	1.00	25,833.00		
Cinta teflon industrial	UND	8,900.00	0.20	1,780.00		
Adaptador macho de 1/2" PVC	UND	540.00	1.00	540.00		
limpiador y soldadura pvc 1/4 gln	GL	184,193.00	0.005	921.00		
					Sub-Total	29,074.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	5.00	10,092.00	
					Sub-Total	10,092.00
TOTAL COSTO DIRECTO						\$ 39,460.00
ADMINISTRACION						7% \$ 2,762.00
IMPREVISTO						5% \$ 1,973.00
UTILIDAD						3% \$ 1,184.00
COSTO TOTAL						\$ 45,379.00


 Fredy Murcia Bermudez
 DIR - Comercial

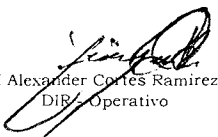

 Yimi Alexander Cortes Ramirez
 DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.01-14	Collarin de 6" X 1/2" PVC			UNIDAD:	UND
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL	292.00	1.0	292.00	
Sub-Total						292.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Collarin de 6" X 1/2" PVC		UND	30,297.00	1.00	30,297.00	
Cinta teflon industrial		UND	8,900.00	0.20	1,780.00	
Adaptador macho de 1/2" PVC		UND	540.00	1.00	540.00	
limpiador y soldadura pvc 1/4 gln		GL	184,193.00	0.005	921.00	
Sub-Total						33,538.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	4.00	12,615.00	
Sub-Total						12,615.00
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 46,445.00	
ADMINISTRACION					7%	\$ 3,251.00
IMPREVISTO					5%	\$ 2,322.00
UTILIDAD					3%	\$ 1,393.00
COSTO TOTAL					\$ 53,411.00	


Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

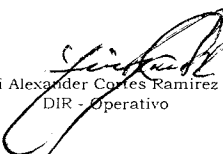

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.01-15	Codo Gran radio de 2" union mecanica			UNIDAD:	UND
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL	446.00	1.0	446.00	
					Sub-Total	446.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Codo Gran radio de 2" union mecanica		UND	73,222.00	1.00	73,222.00	
LUBRICANTE 500GR		UND	28,166.00	0.04	1,127.00	
					Sub-Total	74,349.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	4.00	12,615.00	
					Sub-Total	12,615.00
TOTAL COSTO DIRECTO						\$ 87,410.00
ADMINISTRACION						7% \$ 6,119.00
IMPREVISTO						5% \$ 4,371.00
UTILIDAD						3% \$ 2,622.00
COSTO TOTAL						\$ 100,522.00


 Fredy Murcia Bermudez
 DIR - Comercial

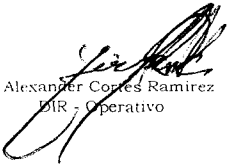

 Yimi Alexander Cortes Ramirez
 DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.01-16	Codo Gran radio de 3" union mecanica			UNIDAD:	UND
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL	446.00	1.0	446.00	
					Sub-Total	446.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Codo Gran radio de 3" union mecanica		UND	110,258.00	1.00	110,258.00	
LUBRICANTE 500GR		UND	28,166.00	0.07	1,972.00	
					Sub-Total	112,230.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	1.50	33,639.00	
					Sub-Total	33,639.00
TOTAL COSTO DIRECTO						\$ 146,315.00
ADMINISTRACION						7% \$ 10,242.00
IMPREVISTO						5% \$ 7,316.00
UTILIDAD						3% \$ 4,389.00
COSTO TOTAL						\$ 168,262.00


 Fredy Muñoz Bermudez
 DIR - Comercial

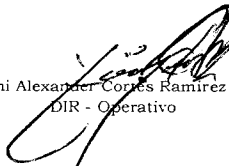

 Yimi Alexander Cortes Ramirez
 DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.01-17	Codo Gran radio de 6" union mecanica			UNIDAD:	UND
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL	446.00	1.0	446.00	
					Sub-Total	446.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Codo Gran radio de 6" union mecanica		UND	267,334.00	1.00	267,334.00	
LUBRICANTE 500GR		UND	28,166.00	0.07	1,972.00	
					Sub-Total	269,306.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	1.00	50,458.00	
					Sub-Total	50,458.00
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 320,210.00	
ADMINISTRACION					7%	\$ 22,415.00
IMPREVISTO					5%	\$ 16,011.00
UTILIDAD					3%	\$ 9,606.00
COSTO TOTAL					\$ 368,242.00	


Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

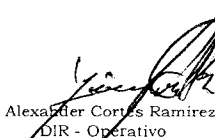

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.01-18	Cruz HD DN 3"x3"			UNIDAD:	UND
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL	1,050.00	1.0	1,050.00	
					Sub-Total	1,050.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Cruz HD DN 3"x3" Extremo liso		UND	233,000.00	1.00	233,000.00	
LUBRICANTE 500GR		UND	28,166.00	0.10	2,817.00	
					Sub-Total	235,817.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	1.00	50,458.00	
					Sub-Total	50,458.00
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 287,325.00	
ADMINISTRACION					7%	\$ 20,113.00
IMPREVISTO					5%	\$ 14,366.00
UTILIDAD					3%	\$ 8,620.00
COSTO TOTAL					\$ 330,424.00	


 Fredy Marcia Bermudez
 DIR - Comercial

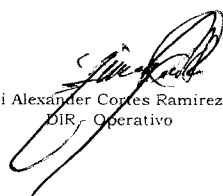

 Yimi Alexander Cortes Ramirez
 DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.01-19	Cruz HD DN 4" X 3"			UNIDAD:	UND
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL	1,050.00	1.0	1,050.00	
					Sub-Total	1,050.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Cruz HD DN 4" X 3" Extremo liso		UND	316,540.00	1.00	316,540.00	
LUBRICANTE 500GR		UND	28,166.00	0.10	2,817.00	
					Sub-Total	319,357.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	0.80	63,073.00	
					Sub-Total	63,073.00
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 383,480.00	
ADMINISTRACION					7%	\$ 26,844.00
IMPREVISTO					5%	\$ 19,174.00
UTILIDAD					3%	\$ 11,504.00
COSTO TOTAL					\$ 441,002.00	


Fredy Marcia Bermudez
DIR - Comercial


Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.01-20	Cruz HD DN 4" X 4"			UNIDAD:	UND
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL	1,050.00	1.0	1,050.00	
					Sub-Total	1,050.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Cruz HD DN 4" X 4" Extremo liso		UND	371,280.00	1.00	371,280.00	
LUBRICANTE 500GR		UND	28,166.00	0.10	2,817.00	
					Sub-Total	374,097.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	0.80	63,073.00	
					Sub-Total	63,073.00
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 438,220.00	
ADMINISTRACION					7%	\$ 30,675.00
IMPREVISTO					5%	\$ 21,911.00
UTILIDAD					3%	\$ 13,147.00
COSTO TOTAL					\$ 503,953.00	

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.01-21	CRUZ HD DN 6" x 3"			UNIDAD:	UND
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL	1,524.00	1.0	1,524.00	
Sub-Total						1,524.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CRUZ HD DN 6" x 3" Extremo liso		UND	495,040.00	1.00	495,040.00	
LUBRICANTE 500GR		UND	28,166.00	0.11	3,098.00	
Sub-Total						498,138.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	0.70	72,083.00	
Sub-Total						72,083.00
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 571,745.00	
ADMINISTRACION					7%	\$ 40,022.00
IMPREVISTO					5%	\$ 28,587.00
UTILIDAD					3%	\$ 17,152.00
COSTO TOTAL					\$ 657,506.00	

Fredy Murcia Bermúdez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortés Ramírez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.01-22	CRUZ HD DN 6" x 4"			UNIDAD:	UND
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL	1,524.00	1.0	1,524.00	
Sub-Total						1,524.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CRUZ HD DN 6" x 4" Extremo liso		UND	504,560.00	1.00	504,560.00	
LUBRICANTE 500GR		UND	28,166.00	0.11	3,098.00	
Sub-Total						507,658.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	0.70	72,083.00	
Sub-Total						72,083.00
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 581,265.00	
ADMINISTRACION					7%	\$ 40,689.00
IMPREVISTO					5%	\$ 29,063.00
UTILIDAD					3%	\$ 17,438.00
COSTO TOTAL					\$ 668,455.00	

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortés Ramirez
DIR - Operativo

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

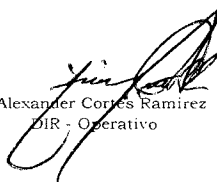
Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR 7 Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.01-24	CRUZ HD DN 10" X 3"			UNIDAD:	UND
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL	1,524.00	1.0	1,524.00	
Sub-Total						1,524.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CRUZ HD DN 10" X 3" Extremo liso		UND	1,216,500.00	1.00	1,216,500.00	
LUBRICANTE 500GR		UND	28,166.00	0.15	4,225.00	
Sub-Total						1,220,725.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	0.50	100,916.00	
Sub-Total						100,916.00
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 1,323,165.00	
ADMINISTRACION					7%	\$ 92,622.00
IMPREVISTO					5%	\$ 66,158.00
UTILIDAD					3%	\$ 39,695.00
COSTO TOTAL					\$ 1,521,640.00	

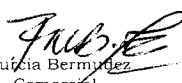

Fredy Murcia Borrudéz
DIR - Comercial

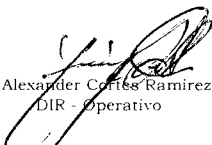

Yimi Alexander Cortés Ramírez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.01-25	Universal PVC de 1/2"			UNIDAD:	UND
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL	290.00	1.0	290.00	
					Sub-Total	290.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Universal PVC de 1/2"		UND	4,356.00	1.00	4,356.00	
Cinta teflon industrial		UND	8,900.00	0.23	2,070.00	
limpiador y soldadura pvc 1/4 gln		GL	184,193.00	0.008	1,474.00	
					Sub-Total	7,900.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	6.00	8,410.00	
					Sub-Total	8,410.00
					TOTAL COSTO DIRECTO	\$ 16,310.00
					ADMINISTRACION	7% \$ 1,142.00
					IMPREVISTO	5% \$ 816.00
					UTILIDAD	3% \$ 489.00
					COSTO TOTAL	\$ 18,757.00


 Fredy Muñoz Bermúdez
 DIR - Comercial

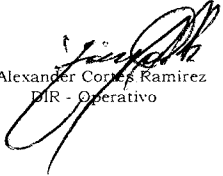

 Yimi Alexander Cortés Ramírez
 DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.01-26	Union Z de reparación de 2"			UNIDAD:	UND
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL	442.00	1.0	442.00	
					Sub-Total	442.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Union Z de reparación de 2"		UND	38,996.00	1.00	38,996.00	
LUBRICANTE 500GR		UND	28,166.00	0.04	1,127.00	
					Sub-Total	40,123.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	4.00	12,615.00	
					Sub-Total	12,615.00
TOTAL COSTO DIRECTO						\$ 53,180.00
ADMINISTRACION						7% \$ 3,723.00
IMPREVISTO						5% \$ 2,659.00
UTILIDAD						3% \$ 1,595.00
COSTO TOTAL						\$ 61,157.00


Predy Murcia Bermudez
DIR - Comercial


Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.01-27	Union Z de reparación de 3"			UNIDAD:	UND
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL	235.00	1.0	235.00	
					Sub-Total	235.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Union Z de reparación de 3"		UND	62,114.00	1.00	62,114.00	
LUBRICANTE 500GR		UND	28,166.00	0.07	1,972.00	
					Sub-Total	64,086.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	2.00	25,229.00	
					Sub-Total	25,229.00
TOTAL COSTO DIRECTO						\$ 89,550.00
ADMINISTRACION						7% \$ 6,269.00
IMPREVISTO						5% \$ 4,478.00
UTILIDAD						3% \$ 2,687.00
COSTO TOTAL						\$ 102,984.00

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.01-28	Unión Z Reparacion 4"			UNIDAD:	UND
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL	448.00	1.0	448.00	
					Sub-Total	448.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Unión Z Reparacion 4"		UND	95,433.00	1.00	95,433.00	
LUBRICANTE 500GR		UND	28,166.00	0.0800	2,253.00	
					Sub-Total	97,686.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	1.70	29,681.00	
					Sub-Total	29,681.00
TOTAL COSTO DIRECTO						\$ 127,815.00
ADMINISTRACION						7% \$ 8,947.00
IMPREVISTO						5% \$ 6,391.00
UTILIDAD						3% \$ 3,834.00
COSTO TOTAL						\$ 146,987.00

Fredy Murcia Perdomo
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.01-29	Unión Z Reparacion 6"			UNIDAD: UND
I. EQUIPO					
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
Herramienta menor		GL	1,094.00	1.0	1,094.00
Sub-Total					1,094.00
II. MATERIALES					
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Unión Z Reparacion 6"		UND	220,991.00	1.00	220,991.00
LUBRICANTE 500GR		UND	28,166.00	0.1000	2,817.00
Sub-Total					223,808.00
III. TRANSPORTES					
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.
Sub-Total					0.00
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	1.00	50,458.00
Sub-Total					50,458.00
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 275,360.00
ADMINISTRACION					7% \$ 19,275.00
IMPREVISTO					5% \$ 13,768.00
UTILIDAD					3% \$ 8,261.00
COSTO TOTAL					\$ 316,664.00

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.01-30	Unión Z Reparacion 8"			UNIDAD:	UND
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL	1,086.00	1.0	1,086.00	
Sub-Total						1,086.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Unión Z Reparacion 8"		UND	406,335.00	1.00	406,335.00	
LUBRICANTE 500GR		UND	28,166.00	0.1500	4,225.00	
Sub-Total						410,560.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	0.90	56,064.00	
Sub-Total						56,064.00
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 467,710.00	
ADMINISTRACION					7%	\$ 32,740.00
IMPREVISTO					5%	\$ 23,386.00
UTILIDAD					3%	\$ 14,031.00
COSTO TOTAL					\$ 537,867.00	

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.01-31	Unión Z Reparacion 10"			UNIDAD:	UND
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL	1,086.00	1.0	1,086.00	
					Sub-Total	1,086.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Unión Z Reparacion 10"		UND	694,018.00	1.00	694,018.00	
LUBRICANTE 500GR		UND	28,166.00	0.2000	5,633.00	
					Sub-Total	699,651.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	0.80	63,073.00	
					Sub-Total	63,073.00
TOTAL COSTO DIRECTO						\$ 763,810.00
ADMINISTRACION						7% \$ 53,467.00
IMPREVISTO						5% \$ 38,191.00
UTILIDAD						3% \$ 22,914.00
COSTO TOTAL						\$ 878,382.00

Fredy Murcia Bermúdez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.01-32	Unión Universal R1-R2 de 2"			UNIDAD:	UND
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL	1,431.00	1.0	1,431.00	
					Sub-Total	1,431.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Unión Universal R1-R2 de 2"		UND	98,770.00	1.00	98,770.00	
					Sub-Total	98,770.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	1.50	33,639.00	
					Sub-Total	33,639.00
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 133,840.00	
ADMINISTRACION					7%	\$ 9,369.00
IMPREVISTO					5%	\$ 6,692.00
UTILIDAD					3%	\$ 4,015.00
COSTO TOTAL					\$ 153,916.00	

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

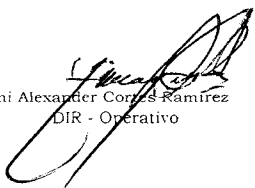
Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.01-33	Unión Universal R1-R2 de 3"			UNIDAD:	UND
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL	1,436.00	1.0	1,436.00	
					Sub-Total	1,436.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Unión Universal R1-R2 de 3"		UND	124,950.00	1.00	124,950.00	
					Sub-Total	124,950.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	1.50	33,639.00	
					Sub-Total	33,639.00
TOTAL COSTO DIRECTO						\$ 160,025.00
ADMINISTRACION						7% \$ 11,202.00
IMPREVISTO						5% \$ 8,001.00
UTILIDAD						3% \$ 4,801.00
COSTO TOTAL						\$ 184,029.00


 Fredy Murcia Bermudez
 DIR - Comercial


 Yimi Alexander Cortes Ramirez
 DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.01-34	Unión Universal R1-R2 de 4"			UNIDAD:	UND
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL	1,432.00	1.0	1,432.00	
					Sub-Total	1,432.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Unión Universal R1-R2 de 4"		UND	138,040.00	1.00	138,040.00	
					Sub-Total	138,040.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	1.20	42,048.00	
					Sub-Total	42,048.00
TOTAL COSTO DIRECTO						\$ 181,520.00
ADMINISTRACION						7% \$ 12,706.00
IMPREVISTO						5% \$ 9,076.00
UTILIDAD						3% \$ 5,446.00
COSTO TOTAL						\$ 208,748.00

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.01-35	Unión Universal R1-R2 de 6"			UNIDAD:	UND
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL	1,437.00	1.0	1,437.00	
					Sub-Total	1,437.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Unión Universal R1-R2 de 6"		UND	261,800.00	1.00	261,800.00	
					Sub-Total	261,800.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	1.00	50,458.00	
					Sub-Total	50,458.00
TOTAL COSTO DIRECTO						\$ 313,695.00
ADMINISTRACION						7% \$ 21,959.00
IMPREVISTO						5% \$ 15,685.00
UTILIDAD						3% \$ 9,411.00
COSTO TOTAL						\$ 360,750.00

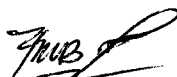
Fredy Murcia Bermúdez
DIR - Comercial

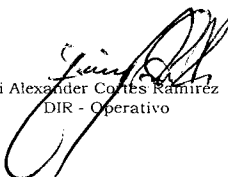
Yimi Alexander Cortes Ramírez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.01-36	UNION UNIVERSAL R1-R2 8"			UNIDAD:	UND
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL	1,499.00	1.0	1,499.00	
Sub-Total						1,499.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Unión Universal R1-R2 8"		UND	373,660.00	1.00	373,660.00	
LUBRICANTE 500GR		UND	28,166.00	0.05	1,408.00	
Sub-Total						375,068.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	0.70	72,083.00	
Sub-Total						72,083.00
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 448,650.00	
ADMINISTRACION					7%	\$ 31,406.00
IMPREVISTO					5%	\$ 22,433.00
UTILIDAD					3%	\$ 13,460.00
COSTO TOTAL					\$ 515,949.00	


Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

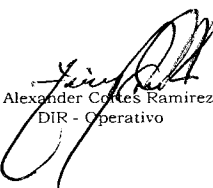

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.01-37		Unión Universal R1-R2 de 10"		UNIDAD:	UND
I. EQUIPO						
Descripción			Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
Herramienta menor			GL	1,501.00	1.0	1,501.00
Sub-Total						1,501.00
II. MATERIALES						
Descripción			Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Unión Universal R1-R2 de 10"			UND	578,000.00	1.00	578,000.00
Empaques o sello de neopreno			UND	16,693.00	2.00	33,386.00
Sub-Total						611,386.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	0.65	77,628.00	
Sub-Total						77,628.00
TOTAL COSTO DIRECTO						\$ 690,515.00
ADMINISTRACION						7% \$ 48,336.00
IMPREVISTO						5% \$ 34,526.00
UTILIDAD						3% \$ 20,715.00
COSTO TOTAL						\$ 794,092.00


 Fredy Murcia Bermudez
 DIR - Comercial


 Yimi Alexander Cortes Ramirez
 DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.01-38	Unión PVC lisa de 2"			UNIDAD:	UND
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL	74.00	1.0	74.00	
					Sub-Total	74.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Unión PVC lisa de 2"		UND	5,305.00	1.00	5,305.00	
LIMPIADOR Y SOLDADURA PVC 1/4 GLN		GL	184,193.00	0.0003	55.00	
					Sub-Total	5,360.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	10.00	5,046.00	
					Sub-Total	5,046.00
TOTAL COSTO DIRECTO						\$ 10,480.00
ADMINISTRACION						7% \$ 734.00
IMPREVISTO						5% \$ 524.00
UTILIDAD						3% \$ 314.00
COSTO TOTAL						\$ 12,052.00

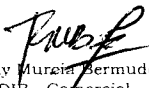

 Fredy Marcia Bermudez
 DIR - Comercial

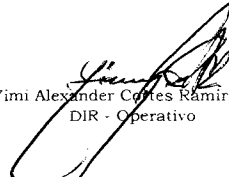

 Yimi Alexander Cortes Ramirez
 DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.01-39		Unión PVC lisa de 3"		UNIDAD:	UND
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL	42.00	1.0	42.00	
					Sub-Total	42.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Unión PVC lisa de 3"		UND	26,009.00	1.00	26,009.00	
LIMPIADOR Y SOLDADURA PVC 1/4 GLN		GL	184,193.00	0.0010	184.00	
					Sub-Total	26,193.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	4.00	12,615.00	
					Sub-Total	12,615.00
TOTAL COSTO DIRECTO						\$ 38,850.00
ADMINISTRACION						7% \$ 2,720.00
IMPREVISTO						5% \$ 1,943.00
UTILIDAD						3% \$ 1,166.00
COSTO TOTAL						\$ 44,679.00


 Fredy Murcia Bermudez
 DIR - Comercial


 Yimi Alexander Cortes Ramirez
 DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.01-40	Unión Pvc Lisa 4"			UNIDAD:	UND
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL	32.00	1.0	32.00	
Sub-Total						32.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Unión Pvc Lisa 4"		UND	56,480.00	1.00	56,480.00	
LIMPIADOR Y SOLDADURA PVC 1/4 GLN		GL	184,193.00	0.0050	921.00	
Sub-Total						57,401.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	3.50	14,417.00	
Sub-Total						14,417.00
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 71,850.00	
ADMINISTRACION				7%	\$ 5,030.00	
IMPREVISTO				5%	\$ 3,593.00	
UTILIDAD				3%	\$ 2,156.00	
COSTO TOTAL					\$ 82,629.00	

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.01-41	Reduccion HD tipo botella de 4"x3"			UNIDAD: UND
I. EQUIPO					
Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	GL	1,333.00	1.0	1,333.00	
Sub-Total					1,333.00
II. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Reduccion HD tipo botella de 4"x3"	UND	135,600.00	1.00	135,600.00	
LUBRICANTE 500GR	UND	28,166.00	0.05	1,408.00	
Sub-Total					137,008.00
III. TRANSPORTES					
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.
Sub-Total					0.00
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	2.00	25,229.00
Sub-Total					25,229.00
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 163,570.00
ADMINISTRACION					7% \$ 11,450.00
IMPREVISTO					5% \$ 8,179.00
UTILIDAD					3% \$ 4,907.00
COSTO TOTAL					\$ 188,106.00

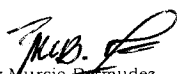
Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

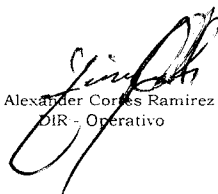
Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.01-42	REDUCCION HD TIPO BOTELLA DE 6"X3"		UNIDAD:	UND
I. EQUIPO					
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
Herramienta menor		GL	1,504.00	1.0	1,504.00
Sub-Total					1,504.00
II. MATERIALES					
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
REDUCCION HD TIPO BOTELLA DE 6"X3"		UND	311,780.00	1.00	311,780.00
LUBRICANTE 500GR		UND	28,166.00	0.05	1,408.00
Sub-Total					313,188.00
III. TRANSPORTES					
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.
Sub-Total					0.00
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	1.00	50,458.00
Sub-Total					50,458.00
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 365,150.00
ADMINISTRACION				7%	\$ 25,561.00
IMPREVISTO				5%	\$ 18,258.00
UTILIDAD				3%	\$ 10,955.00
COSTO TOTAL					\$ 419,924.00


Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial


Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.01-43	REDUCCION HD TIPO BOTELLA DE 8"X3"			UNIDAD:	UND
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL	1,504.00	1.0	1,504.00	
Sub-Total						1,504.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
REDUCCION HD TIPO BOTELLA DE 8"X3"		UND	397,460.00	1.00	397,460.00	
LUBRICANTE 500GR		UND	28,166.00	0.05	1,408.00	
Sub-Total						398,868.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	0.70	72,083.00	
Sub-Total						72,083.00
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 472,455.00	
ADMINISTRACION				7%	\$ 33,072.00	
IMPREVISTO				5%	\$ 23,623.00	
UTILIDAD				3%	\$ 14,174.00	
COSTO TOTAL					\$ 543,324.00	

Fredy Murria Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.01-44	Tapon Pvc Liso 3"			UNIDAD:	UND
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL	272.00	1.0	272.00	
					Sub-Total	272.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tapon Pvc Liso 3"		UND	28,606.00	1.00	28,606.00	
LIMPIADOR Y SOLDAURA PVC 1/4 GLN		GL	184,193.00	0.0100	1,842.00	
					Sub-Total	30,448.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	4.00	12,615.00	
					Sub-Total	12,615.00
TOTAL COSTO DIRECTO						\$ 43,335.00
ADMINISTRACION						7% \$ 3,033.00
IMPREVISTO						5% \$ 2,167.00
UTILIDAD						3% \$ 1,300.00
COSTO TOTAL						\$ 49,835.00

Fredy Murcia Bermúdez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.01-45	TEE 3" PVC SOLDAR			UNIDAD:	UND
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL	449.00	1.0	449.00	
					Sub-Total	449.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TEE 3" PVC SOLDAR		UND	69,517.00	1.00	69,517.00	
limpiador y soldadura pvc 1/4 gln		GL	184,193.00	0.0100	1,842.00	
					Sub-Total	71,359.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	3.50	14,417.00	
					Sub-Total	14,417.00
TOTAL COSTO DIRECTO					\$	86,225.00
ADMINISTRACION					7%	\$ 6,036.00
IMPREVISTO					5%	\$ 4,311.00
UTILIDAD					3%	\$ 2,587.00
COSTO TOTAL					\$	99,159.00

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.01-46	Tee PVC Ensamblada de 2" x 2"			UNIDAD:	UND
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL	659.00	1.0	659.00	
					Sub-Total	659.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tee PVC Ensamblada de 2" x 2"		UND	80,042.00	1.00	80,042.00	
LUBRICANTE 500GR		UND	28,166.00	0.09	2,535.00	
					Sub-Total	82,577.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	2.90	17,399.00	
					Sub-Total	17,399.00
TOTAL COSTO DIRECTO						\$ 100,635.00
ADMINISTRACION						7% \$ 7,044.00
IMPREVISTO						5% \$ 5,032.00
UTILIDAD						3% \$ 3,019.00
COSTO TOTAL						\$ 115,730.00

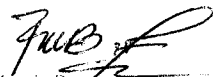
Fredy Murcia Bermudez
DIR. Comercial

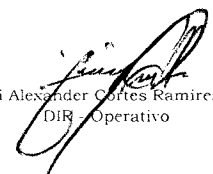
Yimi Alexander Cárdenas Ramirez
DIR. Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.01-47	Tee PVC Ensamblada de 3" x 3"			UNIDAD:	UND
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL	1,872.00	1.0	1,872.00	
Sub-Total						1,872.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tee PVC Ensamblada de 3" x 3"		UND	140,813.00	1.00	140,813.00	
LUBRICANTE 500GR		UND	28,166.00	0.10	2,817.00	
Sub-Total						143,630.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	1.20	42,048.00	
Sub-Total						42,048.00
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 187,550.00	
ADMINISTRACION					7%	\$ 13,129.00
IMPREVISTO					5%	\$ 9,378.00
UTILIDAD					3%	\$ 5,627.00
COSTO TOTAL					\$ 215,684.00	


Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial


Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.01-48	Tee HD 3"x 3"			UNIDAD:	UND
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL	1,330.00	1.0	1,330.00	
Sub-Total						1,330.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tee HD 3"x 3" extremo liso		UND	199,920.00	1.00	199,920.00	
LUBRICANTE 500GR		UND	28,166.00	0.10	2,817.00	
Sub-Total						202,737.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	1.00	50,458.00	
Sub-Total						50,458.00
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 254,525.00	
ADMINISTRACION					7%	\$ 17,817.00
IMPREVISTO					5%	\$ 12,726.00
UTILIDAD					3%	\$ 7,636.00
COSTO TOTAL					\$ 292,704.00	

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.01-49	Tee HD 4"x 3"			UNIDAD:	UND
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL	1,331.00	1.0	1,331.00	
Sub-Total						1,331.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tee HD 4"x 3" Extremo liso		UND	283,220.00	1.00	283,220.00	
LUBRICANTE 500GR		UND	28,166.00	0.10	2,817.00	
Sub-Total						286,037.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	0.85	59,362.00	
Sub-Total						59,362.00
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 346,730.00	
ADMINISTRACION					7%	\$ 24,271.00
IMPREVISTO					5%	\$ 17,337.00
UTILIDAD					3%	\$ 10,402.00
COSTO TOTAL					\$ 398,740.00	

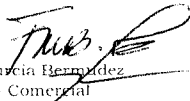
Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortés Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.01-50	Tee HD 6"x 3"			UNIDAD:	UND
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL	1,330.00	1.0	1,330.00	
					Sub-Total	1,330.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tee HD 6"x 3" Extremo liso		UND	447,440.00	1.00	447,440.00	
LUBRICANTE 500GR		UND	28,166.00	0.10	2,817.00	
					Sub-Total	450,257.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	0.70	72,083.00	
					Sub-Total	72,083.00
TOTAL COSTO DIRECTO						\$ 523,670.00
ADMINISTRACION						7% \$ 36,657.00
IMPREVISTO						5% \$ 26,184.00
UTILIDAD						3% \$ 15,710.00
COSTO TOTAL						\$ 602,221.00


 Fredy Murcia Bermudez
 DIR - Comercial


 Yimi Alexander Cortes Ramirez
 DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.01-51	Tee HD 6"x 4"			UNIDAD:	UND
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL	1,326.00	1.0	1,326.00	
					Sub-Total	1,326.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tee HD 6"x 4" Extremo liso		UND	453,390.00	1.00	453,390.00	
LUBRICANTE 500GR		UND	28,166.00	0.10	2,817.00	
					Sub-Total	456,207.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	0.60	84,097.00	
					Sub-Total	84,097.00
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 541,630.00	
ADMINISTRACION					7%	\$ 37,914.00
IMPREVISTO					5%	\$ 27,082.00
UTILIDAD					3%	\$ 16,249.00
COSTO TOTAL					\$ 622,875.00	

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yim Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.01-52	Tee HD DN 8" x 3"			UNIDAD:	UND
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL	1,518.00	1.0	1,518.00	
					Sub-Total	1,518.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tee HD DN 8" x 3" extremo liso		UND	800,870.00	1.00	800,870.00	
LUBRICANTE 500GR		UND	28,166.00	0.12	3,380.00	
					Sub-Total	804,250.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	0.55	91,742.00	
					Sub-Total	91,742.00
TOTAL COSTO DIRECTO					\$	897,510.00
ADMINISTRACION					7%	\$ 62,826.00
IMPREVISTO					5%	\$ 44,876.00
UTILIDAD					3%	\$ 26,925.00
COSTO TOTAL					\$	1,032,137.00


 Fredy Murcia Brumadiez
 DIR - Comercial


 Yimi Alexander Cortes Ramirez
 DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.01-53	Tee HD DN 10"x 3"			UNIDAD:	UND
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL	1,519.00	1.0	1,519.00	
Sub-Total						1,519.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tee HD DN 10"x 3" extremo liso		UND	1,245,930.00	1.00	1,245,930.00	
LUBRICANTE 500GR		UND	28,166.00	0.12	3,380.00	
Sub-Total						1,249,310.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	0.50	100,916.00	
Sub-Total						100,916.00
TOTAL COSTO DIRECTO					\$	1,351,745.00
ADMINISTRACION					7%	\$ 94,622.00
IMPREVISTO					5%	\$ 67,587.00
UTILIDAD					3%	\$ 40,552.00
COSTO TOTAL					\$	1,554,506.00

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.01-54	Válvula HD 2" compuerta elástica, vástago no ascendente EL- PVC			UNIDAD: UND
I. EQUIPO					
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
Herramienta menor		GL	850.00	1.0	850.00
Sub-Total					850.00
II. MATERIALES					
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Válvula HD 2" compuerta elástica, vástago no ascendente EL- PVC		UND	418,000.00	1.00	418,000.00
CEMENTO GRIS		KG	540.00	61.00	32,940.00
Arena de Trituración		M3	77,110.00	0.07	5,398.00
Agregado para concreto hidráulico		M3	98,300.00	0.13	12,779.00
Tapa válvula HF		und	172,500.00	1.00	172,500.00
TUBO PVC SANITARIO 6"		ML	66,655.00	1.00	66,655.00
Sub-Total					708,272.00
III. TRANSPORTES					
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.
Sub-Total					0.00
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	1.00	50,458.00
Sub-Total					50,458.00
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 759,580.00
ADMINISTRACION					7% \$ 53,171.00
IMPREVISTO					5% \$ 37,979.00
UTILIDAD					3% \$ 22,787.00
COSTO TOTAL					\$ 873,517.00

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.01-55	Válvula HD 3" compuerta elástica, vástago no ascendente EL-PVC			UNIDAD:	UND
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL	970.00	1.0	970.00	
					Sub-Total	970.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Válvula HD 3" compuerta elástica, vástago no ascendente EL-PVC		UND	595,000.00	1.00	595,000.00	
CEMENTO GRIS		KG	540.00	70.00	37,800.00	
Arena de Trituración		M3	77,110.00	0.08	6,169.00	
Agregado para concreto hidráulico		M3	98,300.00	0.15	14,745.00	
Tapa válvula HF		und	172,500.00	1.00	172,500.00	
TUBO PVC SANITARIO 6"		ML	66,655.00	1.00	66,655.00	
					Sub-Total	892,869.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	0.50	100,916.00	
					Sub-Total	100,916.00
					TOTAL COSTO DIRECTO	\$ 994,755.00
ADMINISTRACION					7%	\$ 69,633.00
IMPREVISTO					5%	\$ 49,738.00
UTILIDAD					3%	\$ 29,843.00
COSTO TOTAL						\$ 1,143,969.00

Fredy Murcia Bontrudes
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.01-56	Válvula HD 4" compuerta elástica, vástago no ascendente EL-PVC			UNIDAD:	UND
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL	1,524.00	1.0	1,524.00	
Sub-Total						1,524.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Válvula HD 4" compuerta elástica, vástago no ascendente EL-PVC		UND	789,000.00	1.00	789,000.00	
CEMENTO GRIS		KG	540.00	70.00	37,800.00	
Arena de Trituración		M3	77,110.00	0.08	6,169.00	
Agregado para concreto hidráulico		M3	98,300.00	0.15	14,745.00	
Tapa válvula HF		und	172,500.00	1.00	172,500.00	
TUBO PVC SANITARIO 6"		ML	66,655.00	1.30	86,652.00	
Sub-Total						
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	0.40	126,145.00	
Sub-Total						126,145.00
TOTAL COSTO DIRECTO					\$	1,234,535.00
ADMINISTRACION					7%	\$ 86,417.00
IMPREVISTO					5%	\$ 61,727.00
UTILIDAD					3%	\$ 37,036.00
COSTO TOTAL					\$	1,419,715.00

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.01-57	Válvula HD 6" compuerta elástica, vástago no ascendente EL-PVC			UNIDAD:	UND
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL	1,523.00	1.0	1,523.00	
Sub-Total						1,523.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Válvula HD 6" compuerta elástica, vástago no ascendente EL-PVC		UND	1,523,000.00	1.00	1,523,000.00	
CEMENTO GRIS		KG	540.00	70.00	37,800.00	
Arena de Trituración		M3	77,110.00	0.08	6,169.00	
Agregado para concreto hidráulico		M3	98,300.00	0.15	14,745.00	
Tapa válvula HF		UND	172,500.00	1.00	172,500.00	
TUBO PVC SANITARIO 6"		ML	66,655.00	1.00	66,655.00	
Sub-Total						1,820,869.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	0.30	168,193.00	
Sub-Total						168,193.00
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 1,990,585.00	
ADMINISTRACION					7%	\$ 139,341.00
IMPREVISTO					5%	\$ 99,529.00
UTILIDAD					3%	\$ 59,718.00
COSTO TOTAL					\$ 2,289,173.00	

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortez Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.02-1	Suministro e instalacion Tuberia PVC Novafort ø 6" o 160 mm			UNIDAD:	ML
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL			61.00	
					Sub-Total	61.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO PVC SANITARIO 6"		ML	42,670.00	1.00	42,670.00	
LUBRICANTE 500GR		UND	28,166.00	0.03	845.00	
					Sub-Total	43,515.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	5.01	10,074.00	
					Sub-Total	10,074.00
					TOTAL COSTO DIRECTO	\$ 53,650.00
					ADMINISTRACION	7% \$ 3,756.00
					IMPREVISTO	5% \$ 2,683.00
					UTILIDAD	3% \$ 1,610.00
					COSTO TOTAL	\$ 61,699.00

Fredy Murcia Bermúdez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortés Ramírez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.02-2	Suministro e instalacion Tuberia PVC Novafort ø 8" o 200 mm			UNIDAD:	ML
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL			149.00	
					Sub-Total	149.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO PVC SANITARIO 8"		ML	60,995.00	1.00	60,995.00	
LUBRICANTE 500GR		UND	28,166.00	0.06	1,690.00	
					Sub-Total	62,685.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	3.60	14,016.00	
					Sub-Total	14,016.00
TOTAL COSTO DIRECTO						\$ 76,850.00
ADMINISTRACION						7% \$ 5,380.00
IMPREVISTO						5% \$ 3,843.00
UTILIDAD						3% \$ 2,306.00
COSTO TOTAL						\$ 88,379.00

Fredy Murzúa Bermúdez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.02-3	Suministro e instalacion Tuberia PVC Novafort ø 10" o 250 mm			UNIDAD:	ML
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL			158.00	
					Sub-Total	158.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO PVC SANITARIO 10"		ML	89,086.00	1.00	89,086.00	
LUBRICANTE 500GR		UND	28,166.00	0.06	1,690.00	
					Sub-Total	90,776.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	3.60	14,016.00	
					Sub-Total	14,016.00
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 104,950.00	
ADMINISTRACION					7%	\$ 7,347.00
IMPREVISTO					5%	\$ 5,248.00
UTILIDAD					3%	\$ 3,149.00
COSTO TOTAL					\$ 120,694.00	

Fredy Murcia Benavides
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortés Ramírez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.02-4	Suministro e instalacion Tuberia PVC Novafort ø 12" o 315 mm			UNIDAD:	ML
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL			289.00	
					Sub-Total	289.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO PVC SANITARIO 12"		ML	128,187.00	1.00	128,187.00	
LUBRICANTE 500GR		UND	28,166.00	0.08	2,253.00	
					Sub-Total	130,440.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	2.80	18,021.00	
					Sub-Total	18,021.00
TOTAL COSTO DIRECTO						\$ 148,750.00
ADMINISTRACION						7% \$ 10,413.00
IMPREVISTO						5% \$ 7,438.00
UTILIDAD						3% \$ 4,463.00
COSTO TOTAL						\$ 171,064.00

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

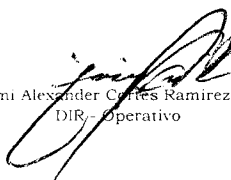
Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.02-5	Suministro e instalacion Tuberia PVC Novafort ø 14" o 350 mm			UNIDAD:	ML
					AÑO	
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL			297.00	
					Sub-Total	297.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO PVC SANITARIO 14"		ML	192,107.00	1.00	192,107.00	
LUBRICANTE 500GR		UND	28,166.00	0.10	2,817.00	
					Sub-Total	194,924.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	2.00	25,229.00	
					Sub-Total	25,229.00
					TOTAL COSTO DIRECTO	\$ 220,450.00
					ADMINISTRACION	7% \$ 15,432.00
					IMPREVISTO	5% \$ 11,023.00
					UTILIDAD	3% \$ 6,614.00
					COSTO TOTAL	\$ 253,519.00


 Fredy Murcia Bermudez
 DIR - Comercial


 Yimi Alexander Cortes Ramirez
 DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.02-6	Suministro e instalacion Tuberia PVC Novafort ø 16" o 400 mm			UNIDAD:	ML
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL			361.00	
					Sub-Total	361.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO PVC SANITARIO 16"		ML	234,968.00	1.00	234,968.00	
LUBRICANTE 500GR		UND	28,166.00	0.12	3,380.00	
					Sub-Total	238,348.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	1.70	29,681.00	
					Sub-Total	29,681.00
					TOTAL COSTO DIRECTO	\$ 268,390.00
ADMINISTRACION					7%	\$ 18,787.00
IMPREVISTO					5%	\$ 13,420.00
UTILIDAD					3%	\$ 8,052.00
COSTO TOTAL						\$ 308,649.00

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.02-7	Suministro e instalacion Tuberia PVC Novafort ø 18" o 450 mm			UNIDAD:	ML
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL			509.00	
Sub-Total					509.00	
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO PVC SANITARIO 18"		ML	303,459.00	1.00	303,459.00	
LUBRICANTE 500GR		UND	28,166.00	0.14	3,943.00	
Sub-Total					307,402.00	
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total					0.00	
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	1.50	33,639.00	
Sub-Total					33,639.00	
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 341,550.00	
ADMINISTRACION					7%	\$ 23,909.00
IMPREVISTO					5%	\$ 17,078.00
UTILIDAD					3%	\$ 10,247.00
COSTO TOTAL					\$ 392,784.00	

Fredy Murcia Bermúdez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.02-8	Suministro e instalacion Tuberia PVC Novafort ø 20" o 500 mm			UNIDAD:	ML
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL			531.00	
					Sub-Total	531.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBD PVC SANITARIO 20"		ML	395,621.00	1.00	395,621.00	
LUBRICANTE 500GR		UND	28,166.00	0.16	4,507.00	
					Sub-Total	400,128.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	1.40	36,041.00	
					Sub-Total	36,041.00
					TOTAL COSTO DIRECTO	\$ 436,700.00
					ADMINISTRACION	7% \$ 30,569.00
					IMPREVISTO	5% \$ 21,835.00
					UTILIDAD	3% \$ 13,101.00
					COSTO TOTAL	\$ 502,205.00

Fredy Murcia Benítez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.02-9	Suministro e instalacion Tuberia PVC Novafort ø 24" o 500 mm			UNIDAD:	ML
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL			571.00	
					Sub-Total	571.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO PVC SANITARIO 24"		ML	542,118.00	1.00	542,118.00	
LUBRICANTE 500GR		UND	28,166.00	0.16	4,507.00	
					Sub-Total	546,625.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	1.15	43,877.00	
					Sub-Total	43,877.00
					TOTAL COSTO DIRECTO	\$ 591,073.00
					ADMINISTRACION	7% \$ 41,375.00
					IMPREVISTO	5% \$ 29,554.00
					UTILIDAD	3% \$ 17,732.00
					COSTO TOTAL	\$ 679,734.00

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.02-10	Suministro e instalacion Tuberia PVC Novafort ø 36" o 914 mm			UNIDAD:	ML
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL			559.00	
					Sub-Total	559.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO PVC SANITARIO 36"		ML	1,503,531.00	1.00	1,503,531.00	
LUBRICANTE 500GR		UND	28,166.00	0.20	5,633.00	
					Sub-Total	1,509,164.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	0.75	67,277.00	
					Sub-Total	67,277.00
TOTAL COSTO DIRECTO						\$ 1,577,000.00
ADMINISTRACION						7% \$ 110,390.00
IMPREVISTO						5% \$ 78,850.00
UTILIDAD						3% \$ 47,310.00
COSTO TOTAL						\$ 1,813,550.00

Fredy Murcia Bertránez
DIR - Comercial

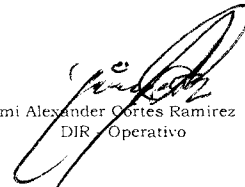
Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.02-11	Instalación de silla yee o silla Tee PVC ø 8" X 6" o 200mm x 160 mm			UNIDAD:	UND
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL			1,043.00	
					Sub-Total	1,043.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
KIT SILLA YEE DE 8" X 6"		UND	180,084.00	1.00	180,084.00	
ADHESIVO SELLANTE 1/4 GAL.		UND	131,103.00	0.21	27,532.00	
					Sub-Total	207,616.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	1.10	45,791.00	
					Sub-Total	45,791.00
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 254,450.00	
ADMINISTRACION					7%	\$ 17,812.00
IMPREVISTO					5%	\$ 12,723.00
UTILIDAD					3%	\$ 7,634.00
COSTO TOTAL					\$ 292,619.00	


Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial


Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.02-12	Instalación de silla yee o silla Tee PVC ø 10" X 6" o 250mm x 160 mm			UNIDAD:	UND
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL			1,048.00	
Sub-Total						1,048.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
KIT SILLA YEE DE 10" X 6"		UND	203,579.00	1.00	203,579.00	
ADHESIVO SELLANTE 1/4 GAL.		UND	131,103.00	0.21	27,532.00	
Sub-Total						231,111.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DO	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	1.10	45,791.00	
Sub-Total						45,791.00
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 277,950.00	
ADMINISTRACION					7%	\$ 19,457.00
IMPREVISTO					5%	\$ 13,898.00
UTILIDAD					3%	\$ 8,339.00
COSTO TOTAL					\$ 319,644.00	

Fredy Muroa Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.02-13	Instalación de silla yee o silla Tee PVC ø 12" X 6" o 315mm x 160 mm			UNIDAD:	UND
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL			1,002.00	
Sub-Total						1,002.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
KIT SILLA YEE DE 12" X 6"		UND	306,108.00	1.00	306,108.00	
ADHESIVO SELLANTE 1/4 GAL.		UND	131,103.00	0.21	27,532.00	
Sub-Total						333,640.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	1.00	50,458.00	
Sub-Total						50,458.00
TOTAL COSTO DIRECTO					\$	385,100.00
ADMINISTRACION					7%	\$ 26,957.00
IMPREVISTO					5%	\$ 19,255.00
UTILIDAD					3%	\$ 11,553.00
COSTO TOTAL					\$	442,865.00

Fredy Murcia Bertroudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.02-14	Instalación de silla yee o silla Tee PVC ø 14" X 6" o 355mm x 160 mm			UNIDAD:	UND
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL			1,028.00	
					Sub-Total	1,028.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
KIT SILLA YEE DE 14" X 6"		UND	340,082.00	1.00	340,082.00	
ADHESIVO SELLANTE 1/4 GAL.		UND	131,103.00	0.21	27,532.00	
					0.00	
					Sub-Total	367,614.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	1.00	50,458.00	
					Sub-Total	50,458.00
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 419,100.00	
ADMINISTRACION					7%	\$ 29,337.00
IMPREVISTO					5%	\$ 20,955.00
UTILIDAD					3%	\$ 12,573.00
COSTO TOTAL					\$ 481,965.00	

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.02-15	Instalación de silla yee o silla Tee PVC ø 16" X 6" o 400mm x 160 mm			UNIDAD:	UND
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL			1,049.00	
					Sub-Total	1,049.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
KIT SILLA YEE DE 16" X 6"		UND	371,155.00	1.00	371,155.00	
ADHESIVO SELLANTE 1/4 GAL.		UND	131,103.00	0.21	27,532.00	
					Sub-Total	398,687.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	0.90	56,064.00	
					Sub-Total	56,064.00
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 455,800.00	
ADMINISTRACION					7%	\$ 31,906.00
IMPREVISTO					5%	\$ 22,790.00
UTILIDAD					3%	\$ 13,674.00
COSTO TOTAL					\$ 524,170.00	

Fredy Murcia Bernudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

API-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS														
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.02-16	Instalación de silla yee o silla Tee PVC ø 18" X 6" o 450mm x 160 mm			UNIDAD:	UND								
I. EQUIPO														
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.									
Herramienta menor		GL			1,032.00									
					Sub-Total	1,032.00								
II. MATERIALES														
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.									
KIT SILLA YEE DE 18" X 6"		UND	395,439.00	1.00	395,439.00									
ADHESIVO SELLANTE 1/4 GAL.		UND	131,103.00	0.24	31,465.00									
					Sub-Total	426,904.00								
III. TRANSPORTES														
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.									
					Sub-Total	0.00								
IV. MANO DE OBRA														
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.									
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	0.90	56,064.00									
					Sub-Total	56,064.00								
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">TOTAL COSTO DIRECTO</td> <td>\$ 484,000.00</td> </tr> </table>						TOTAL COSTO DIRECTO		\$ 484,000.00						
TOTAL COSTO DIRECTO		\$ 484,000.00												
<table border="1"> <tr> <td>ADMINISTRACION</td> <td>7%</td> <td>\$ 33,880.00</td> </tr> <tr> <td>IMPREVISTO</td> <td>5%</td> <td>\$ 24,200.00</td> </tr> <tr> <td>UTILIDAD</td> <td>3%</td> <td>\$ 14,520.00</td> </tr> </table>						ADMINISTRACION	7%	\$ 33,880.00	IMPREVISTO	5%	\$ 24,200.00	UTILIDAD	3%	\$ 14,520.00
ADMINISTRACION	7%	\$ 33,880.00												
IMPREVISTO	5%	\$ 24,200.00												
UTILIDAD	3%	\$ 14,520.00												
<table border="1"> <tr> <td>COSTO TOTAL</td> <td>\$ 556,600.00</td> </tr> </table>						COSTO TOTAL	\$ 556,600.00							
COSTO TOTAL	\$ 556,600.00													

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.02-17	Instalación de silla yee o silla Tee PVC ø 20" X 6" o 500mm x 160 mm			UNIDAD:	UND
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL			1,089.00	
					Sub-Total	1,089.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
KIT SILLA YEE DE 20" X 6"		UND	588,356.00	1.00	588,356.00	
ADHESIVO SELLANTE 1/4 GAL.		UND	131,103.00	0.21	27,532.00	
					Sub-Total	615,888.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	0.80	63,073.00	
					Sub-Total	63,073.00
TOTAL COSTO DIRECTO						\$ 680,050.00
ADMINISTRACION						7% \$ 47,604.00
IMPREVISTO						5% \$ 34,003.00
UTILIDAD						3% \$ 20,402.00
COSTO TOTAL						\$ 782,059.00

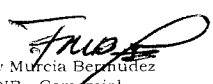
Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

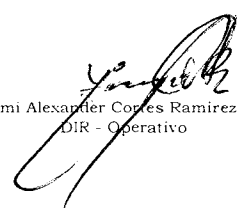
Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS																				
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.02-18	Instalación de silla yee o silla Tee PVC ø 24" X 6" o 600mm x 160 mm			UNIDAD:	UND														
I. EQUIPO																				
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.															
Herramienta menor		GL			1,089.00															
					Sub-Total	1,089.00														
II. MATERIALES																				
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.															
KIT SILLA YEE DE 20" X 6"		UND	554,989.00	1.00	554,989.00															
ADHESIVO SELLANTE 1/4 GAL.		UND	131,103.00	0.24	31,499.00															
					Sub-Total	586,488.00														
III. TRANSPORTES																				
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.															
					Sub-Total	0.00														
IV. MANO DE OBRA																				
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.															
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	0.80	63,073.00															
					Sub-Total	63,073.00														
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">TOTAL COSTO DIRECTO</td> <td>\$ 650,650.00</td> </tr> <tr> <td>ADMINISTRACION</td> <td>7%</td> <td>\$ 45,546.00</td> </tr> <tr> <td>IMPREVISTO</td> <td>5%</td> <td>\$ 32,533.00</td> </tr> <tr> <td>UTILIDAD</td> <td>3%</td> <td>\$ 19,520.00</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COSTO TOTAL</td> <td>\$ 748,249.00</td> </tr> </table>						TOTAL COSTO DIRECTO		\$ 650,650.00	ADMINISTRACION	7%	\$ 45,546.00	IMPREVISTO	5%	\$ 32,533.00	UTILIDAD	3%	\$ 19,520.00	COSTO TOTAL		\$ 748,249.00
TOTAL COSTO DIRECTO		\$ 650,650.00																		
ADMINISTRACION	7%	\$ 45,546.00																		
IMPREVISTO	5%	\$ 32,533.00																		
UTILIDAD	3%	\$ 19,520.00																		
COSTO TOTAL		\$ 748,249.00																		


 Fredy Murcia Bernúez
 DIR - Comercial


 Yimi Alexander Cortes Ramirez
 DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA.ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.02-19	Instalación de silla yee o silla Tee PVC ø 36" X 6" o 914mm x 160 mm			UNIDAD:	UND
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL			1,053.00	
					Sub-Total	1,053.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
KIT SILLA YEE DE 36" X 6"		UND	705,011.00	1.00	705,011.00	
ADHESIVO SELLANTE 1/4 GAL.		UND	131,103.00	0.32	41,953.00	
					Sub-Total	746,964.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	0.70	72,083.00	
					Sub-Total	72,083.00
TOTAL COSTO DIRECTO						\$ 820,100.00
ADMINISTRACION						7% \$ 57,407.00
IMPREVISTO						5% \$ 41,005.00
UTILIDAD						3% \$ 24,603.00
COSTO TOTAL						\$ 943,115.00


 Fredy Murcia Bernudez
 DIR - Comercial

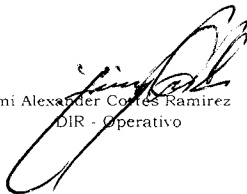

 Yimi Alexander Cordero Ramirez
 DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.02-20	Suministro e instalacion Codo PVC Novafort ø 6" o 160 mm			UNIDAD:	UND
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL			364.00	
					Sub-Total	364.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Codo PVC SANITARIO 6"		UND	130,812.00	1.00	130,812.00	
LUBRICANTE 500GR		UND	28,166.00	0.03	845.00	
					Sub-Total	131,657.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	2.00	25,229.00	
					Sub-Total	25,229.00
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 157,250.00	
ADMINISTRACION					7%	\$ 11,008.00
IMPREVISTO					5%	\$ 7,863.00
UTILIDAD					3%	\$ 4,718.00
COSTO TOTAL					\$ 180,839.00	


Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial


Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.04.04.02-21	Suministro e instalacion Codo PVC Novafort ø 10" o 250 mm			UNIDAD:	UND
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL			392.00	
Sub-Total						392.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Codo PVC SANITARIO 10"		UND	376,784.00	1.00	376,784.00	
LUBRICANTE 500GR		UND	28,166.00	0.03	845.00	
Sub-Total						377,629.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	2.00	25,229.00	
Sub-Total						25,229.00
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 403,250.00	
ADMINISTRACION					7%	\$ 28,228.00
IMPREVISTO					5%	\$ 20,163.00
UTILIDAD					3%	\$ 12,098.00
COSTO TOTAL					\$ 463,739.00	

Fredy Murcia Bermúdez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Comas Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.05.01.01	Localización y replanteo de redes			UNIDAD:	ML
A. HERRAMIENTA Y EQUIPO						
Equipo		Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento %	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL	80.00	1.0	80.00	
Estación Total con precisión angular de 6''		HORA	17,500	15.00	1,167.00	
Sub-Total					1,247.00	
B. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Madera para estacas		ML	3,750.00	0.35	1,313.00	
Puntilla		LB	4,300.00	0.05	215.00	
Pintura Esmalte		GL	54,800.00	0.001	55.00	
Sub-Total					1,583.00	
C. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total					0.00	
D. MANO DE OBRA						
Tipo De Personal	Valor/Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA TOPOGRAFIA	\$ 31,057.00	80%	55,903.00	65.00	860.00	
Sub-Total					860.00	
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 3,690.00	
ADMINISTRACION					7%	\$ 258.00
IMPREVISTO					5%	\$ 185.00
UTILIDAD					3%	\$ 111.00
COSTO TOTAL					\$ 4,244.00	

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.05.01.02	Señalización vial, consta de señalizadores tubulares plásticos separados entre si máximo 2,5 mts, doble cinta peligro. (Incluye instalación, mantenimiento y desinstalación).			UNIDAD:	ML
A. HERRAMIENTA Y EQUIPO						
Equipo		Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento %	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL	30.00	1.0	30.00	
Sub-Total						30.00
B. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Colombina o delineador		UND	43,900.00	0.05	2,195.00	
Cinta de señalización x 500 Mts		UND	41,900.00	0.02	838.00	
Sub-Total						3,033.00
C. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00
D. MANO DE OBRA						
Tipo De Personal	Valor/Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA AA	\$ 17,635.00	80%	31,743.00	55.00	577.00	
Sub-Total						577.00
TOTAL COSTO DIRECTO					\$	3,640.00
ADMINISTRACION				7%	\$	255.00
IMPREVISTO				5%	\$	182.00
UTILIDAD				3%	\$	109.00
COSTO TOTAL					\$	4,186.00

Fredy Murcia Bermúdez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
ITEM:	1.1.02.05.001.05.01.04	Demolición de andén en concreto e max: 0.10m			UNIDAD: M2
I. EQUIPO					
Descripción		Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Herramienta menor		GL	572.00	1.0	572.00
Cortadora de Pavimento		HORA	33,000.00	7.50	4,400.00
Planta Eléctrica		HORA	31,400.00	7.50	4,187.00
Martillo demoledor eléctrico		HORA	42,100.00	7.50	5,613.00
Sub-Total					14,772.00
II. MATERIALES					
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Disco para cortadora de pavimento de 14"		UND	216,900.00	0.025	5,352.00
Sub-Total					5,352.00
III. TRANSPORTES					
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.
Sub-Total					0.00
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.
CUADRILLA AA	\$ 17,635.00	80%	31,743.00	7.50	4,232.00
Sub-Total					4,232.00
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 24,356.00
ADMINISTRACION					7% \$ 1,705.00
IMPREVISTO					5% \$ 1,218.00
UTILIDAD					3% \$ 731.00
COSTO TOTAL					\$ 28,010.00

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Torres Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.05.01.05	Manejo de aguas en zanja cualquier ancho			UNIDAD:	ML
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL	120.00	1.0	120.00	
MOTOBOMBA DE 4"		HORA	5,500.00	2.00	2,750.00	
Sub-Total					2,870.00	
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
FIBRAS DE POLIETILENO		UND	400.00	5.00	2,000.00	
Sub-Total					2,000.00	
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total					0.00	
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA AA	\$ 17,635.00	80%	31,743.00	13.0	2,435.00	
Sub-Total					2,435.00	
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 7,305.00	
ADMINISTRACION				7%	\$ 511.00	
IMPREVISTO				5%	\$ 365.00	
UTILIDAD				3%	\$ 219.00	
COSTO TOTAL					\$ 8,400.00	

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.05.01.06	Cargue y Retiro de sobrantes RDC hasta 8 Kms a Maquina incluyendo botadero			UNIDAD:	M3
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL	261.00	1.0	261.00	
Retroexcavadora sobre llantas		HORA	95,000.00	18.00	5,278.00	
Sub-Total						5,539.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
SOBRANTE DE EXCAVACION	1.30	8.0	10.40	1,250.00	13,000.00	
Sub-Total						13,000.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA AA	\$ 17,635.00	80%	31,743.00	6.02	5,276.00	
Sub-Total						5,276.00
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 23,815.00	
ADMINISTRACION					7%	\$ 1,667.00
IMPREVISTO					5%	\$ 1,191.00
UTILIDAD					3%	\$ 714.00
COSTO TOTAL					\$ 27,387.00	

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
ITEM:	1.1.02.05.001.05.01.07	Excavación a maquina en material comun y/o conglomerado de 0,0 a 2,0 mts			UNIDAD: M3
I. EQUIPO					
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
Herramienta menor		GL	88.00	1.0	88.00
Retroexcavadora de llantas		Hora	95,000.00	9.00	10,556.00
Sub-Total					10,644.00
II. MATERIALES					
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	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.
CUADRILLA AA	\$ 17,635.00	80%	31,743.00	6.00	5,291.00
Sub-Total					5,291.00
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 15,935.00
ADMINISTRACION					7% \$ 1,115.00
IMPREVISTO					5% \$ 797.00
UTILIDAD					3% \$ 478.00
COSTO TOTAL					\$ 18,325.00

Fredy Murcia Bertrudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
ITEM:	1.1.02.05.001.05.01.08	Excavación a maquina en material comun y/o conglomerado de 0,0 a 5,0 mts			UNIDAD: M3
I. EQUIPO					
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
Herramienta menor		GL	83.00	1.0	83.00
Retroexcavadora de llantas		Hora	95,000.00	7.00	13,571.00
Sub-Total					13,654.00
II. MATERIALES					
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	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.
CUADRILLA AA	\$ 17,635.00	80%	31,743.00	6.00	5,291.00
Sub-Total					5,291.00
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 18,945.00
ADMINISTRACION					7% \$ 1,326.00
IMPREVISTO					5% \$ 947.00
UTILIDAD					3% \$ 568.00
COSTO TOTAL					\$ 21,786.00

Fredy Murcia Bernadez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.05.01.09	Excavación a Manual en material comun y/o conglomerado 0-2,00 mts, ancho max.: 0,60 m			UNIDAD:	M3
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL	1,479.00	1.0	1,479.00	
Sub-Total					1,479.00	
II. MATERIALES						
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	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA AA	\$ 17,635.00	80%	31,743.00	1.10	28,776.00	
Sub-Total					28,776.00	
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 30,255.00	
ADMINISTRACION					7%	\$ 2,118.00
IMPREVISTO					5%	\$ 1,513.00
UTILIDAD					3%	\$ 908.00
COSTO TOTAL					\$ 34,794.00	

Fredy Murcia Becerra
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.05.01.10	Excavación a maquina en material comun y/o conglomerado mayor a 5,0 mts			UNIDAD:	M3
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL	299.00	1.0	299.00	
Retroexcavadora Tipo E200 o equivalente		Hora	162,000.00	8.00	20,250.00	
Sub-Total						20,549.00
II. MATERIALES						
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	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA AA	\$ 17,635.00	80%	31,743.00	6.00	5,291.00	
Sub-Total						5,291.00
TOTAL COSTO DIRECTO						\$ 25,840.00
ADMINISTRACION					7%	\$ 1,809.00
IMPREVISTO					5%	\$ 1,292.00
UTILIDAD					3%	\$ 775.00
COSTO TOTAL						\$ 29,716.00

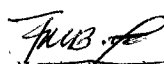
Fredy Muñoz Benítez
DIR - Comercial

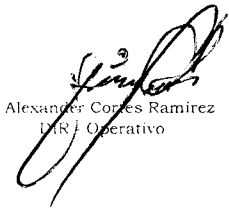
Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.05.01.11	Cama en arena y/o grava para encamado y atraque tubería. Incluye Acarreo interno en obra 50 m			UNIDAD:	M3
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL	935.00	1.0	935.00	
					Sub-Total	935.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Arena para cama		M3	77,110.00	1.03	79,423.00	
					Sub-Total	79,423.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA AA	\$ 17,635.00	80%	31,743.00	2.00	15,872.00	
					Sub-Total	15,872.00
TOTAL COSTO DIRECTO						\$ 96,230.00
ADMINISTRACION						7% \$ 6,736.00
IMPREVISTO						5% \$ 4,812.00
UTILIDAD						3% \$ 2,887.00
COSTO TOTAL						\$ 110,665.00

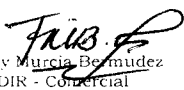

 Fredy Murcia Hernández
 DIR - Comercial

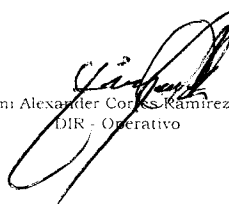

 Yimi Alexander Cortes Ramirez
 DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
ITEM:	1.1.02.05.001.05.01.12	Relleno compactado mecánicamente en material proveniente de la excavación. Incluye Acarreo interno en obra 50 m			UNIDAD: M3
I. EQUIPO					
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
Herramienta menor		GL	708.00	1.0	708.00
Compactador mecánico (SALTARIN)		Hora	17,900.00	2.50	7,160.00
Sub-Total					7,868.00
II. MATERIALES					
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	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.
CUADRILLA AA	\$ 17,635.00	80%	31,743.00	2.00	15,872.00
Sub-Total					15,872.00
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 23,740.00
ADMINISTRACION					7% \$ 1,662.00
IMPREVISTO					5% \$ 1,187.00
UTILIDAD					3% \$ 712.00
COSTO TOTAL					\$ 27,301.00

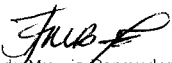

 Fredy Murcia Bermudez
 DIR - Comercial

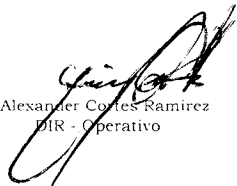

 Yimi Alexander Cortes Ramirez
 DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.05.01.13	Relleno en recebo compactado Incluye Acarreo interno en obra 50 m			UNIDAD:	M3
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL	503.00	1.0	503.00	
Carrotanque de agua(1000 Galones)		HORA	63,000.00	10.00	6,300.00	
Compactadro mecánico (SALTARIN)		Hora	17,900.00	2.00	8,950.00	
Sub-Total						15,753.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
RECEBO DE LA ZONA		M3	11,000.00	1.30	14,300.00	
Sub-Total						14,300.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
RECEBO DE LA ZONA	1.30	25.0	32.50	1,250.00	40,625.00	
Sub-Total						40,625.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA AA	\$ 17,635.00	80%	31,743.00	2.00	15,872.00	
Sub-Total						15,872.00
TOTAL COSTO DIRECTO						\$ 86,550.00
ADMINISTRACION					7%	\$ 6,059.00
IMPREVISTO					5%	\$ 4,328.00
UTILIDAD					3%	\$ 2,597.00
COSTO TOTAL						\$ 99,534.00


Fredy Murcio Bermudez
DIR - Comercial


Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.05.01.14	Entibado Continuo			UNIDAD:	M2
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL	742.00	1.0	742.00	
Retroexcavadora de llantas		Hora	95,000.00	30.00	3,167.00	
Sub-Total						3,909.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Lamina Galvanizada Cal 14 - Incluido perfiles metalicos Soldados tipo araña. Y parales en madera Rolliza		Unidad	12,700.00	1.05	13,335.00	
Sub-Total						13,335.00
III. TRANSPORTES						
Sub-Total						0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	10.00	5,046.00	
Sub-Total						5,046.00
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 22,290.00	
ADMINISTRACION				7%	\$ 1,560.00	
IMPREVISTO				5%	\$ 1,115.00	
UTILIDAD				3%	\$ 669.00	
COSTO TOTAL					\$ 25,634.00	

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.05.01.15	Acarreo interno en obra			UNIDAD:	M3
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL	726.00	1.0	726.00	
					Sub-Total	726.00
II. MATERIALES						
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	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA AA	\$ 17,635.00	80%	31,743.00	2.33	13,624.00	
					Sub-Total	13,624.00
TOTAL COSTO DIRECTO						\$ 14,350.00
ADMINISTRACION						7% \$ 1,005.00
IMPREVISTO						5% \$ 718.00
UTILIDAD						3% \$ 431.00
COSTO TOTAL						\$ 16,504.00

Fredy Murcia Benítez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Gómez Ramírez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P.				
UNIDADES OPERATIVA Y COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	1.1.02.05.001.05.01.01-1			
DESCRIPCION	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA HIDRAULICA			
TIPO	2" A 1/2" PVC			
UNIDAD	UND			
FECHA	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Herramienta Menor	1	\$ 967	1.000	\$967
Sub-Total				\$967
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR PARCIAL
Collarin 2" X 1/2" Inserto metálico	UND	1	\$ 12,220	\$ 12,220
Registro de Bola 1/2"	UND	1	\$ 25,600	\$ 25,600
Tuberia Pvc Rde 13.5 1/2"	ML	3	\$ 3,376	\$ 10,128
Adapatador Macho	UND	1	\$ 540	\$ 540
Cinta Teflon	UND	1	\$ 8,900	\$ 8,900
limpiador y soldadura pvc 1/4	1/4 GL	0.0313	\$ 184,193	\$ 5,756
Sub-Total				\$ 63,144
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION		TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Vehiculo		\$9,551	1	\$ 9,551
Sub-Total				\$ 9,551
4. MANO DE OBRA				
TRABAJADOR	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	REND	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	2	0.125	\$ 19,347
Sub-Total				\$ 19,347
COSTO DIRECTO.....				93,010
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%			\$6,511
Imprevisto	5%			\$4,651
Utilidades	3%			\$2,790
TOTAL A.I.U	15%			\$13,952
VALOR TOTAL				\$106,962
COSTO ACOMETIDA HIDRAULICA				106,962

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P.				
UNIDADES OPERATIVA Y COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	1.1.02.05.001.05.01.01-2			
DESCRIPCION	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA HIDRAULICA			
TIPO	3" A 1/2" PVC			
UNIDAD	UND			
FECHA	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Herramienta Menor	1	\$ 967	1	\$967
Sub-Total				\$967
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR PARCIAL
Collarin 3" X 1/2" Inserto metálico	UND	1	\$ 23,500	\$ 23,500
Registro de Bola 1/2"	UND	1	\$ 18,150	\$ 18,150
Tuberia Pvc Rde 13.5 1/2"	ML	3	\$ 3,376	\$ 10,128
Adapatador Macho	UND	1	\$ 540	\$ 540
Cinta Teflon	UND	1	\$ 8,900	\$ 8,900
limpiador y soldadura pvc 1/4	1/4 GL	0.0313	\$ 184,193	\$ 5,756
Sub-Total				\$ 66,974
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL	
Vehiculo	\$9,551	1	\$ 9,551	
Sub-Total				\$ 9,551
4. MANO DE OBRA				
TRABAJADOR	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	REND	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	2	0.125	\$ 19,347
Sub-Total				\$ 19,347
COSTO DIRECTO.....				96,840
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%			\$6,779
Imprevisto	5%			\$4,842
Utilidades	3%			\$2,905
TOTAL A.I.U	15%			\$14,526
VALOR TOTAL				\$111,366
COSTO ACOMETIDA HIDRAULICA.....				111,366

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P.				
UNIDADES OPERATIVA Y COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	1.1.02.05.001.05.01.01-3			
DESCRIPCION	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA HIDRAULICA			
TIPO	4" A 1/2" PVC			
UNIDAD	UND			
FECHA	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Herramienta Menor	1	\$ 967	1	\$967
Sub-Total				\$967
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR PARCIAL
Collarin 4" X 1/2" Inserto metálico	UND	1	\$ 25,833	\$ 25,833
Registro de Bola 1/2"	UND	1	\$ 18,150	\$ 18,150
Tuberia Pvc Rde 13.5 1/2"	ML	3	\$ 3,376	\$ 10,128
Adaptador Macho	UND	1	\$ 540	\$ 540
Cinta Teflon	UND	1	\$ 8,900	\$ 8,900
limpiador y soldadura pvc 1/4	1/4 GL	0.0313	\$ 184,193	\$ 5,756
Sub-Total				\$ 69,307
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL	
Vehiculo	\$9,551	1	\$ 9,551	
Sub-Total				\$ 9,551
4. MANO DE OBRA				
TRABAJADOR	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	REND	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	2	0.125	\$ 19,347
Sub-Total				\$ 19,347
COSTO DIRECTO.....				99,173
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%			\$6,942
Imprevisto	5%			\$4,959
Utilidades	3%			\$2,975
TOTAL A.I.U	15%			\$14,876
VALOR TOTAL				\$114,049
COSTO ACOMETIDA HIDRAULICA.....				114,049

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P.				
UNIDADES OPERATIVA Y COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	1.1.02.05.001.05.01.01-4			
DESCRIPCION	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA HIDRAULICA			
TIPO	6" A 1/2" PVC			
UNIDAD	UND			
FECHA	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Herramienta Menor	1	\$ 1,161	1	\$1,161
Sub-Total				\$1,161
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR PARCIAL
Collarin 6" X 1/2" Inserto metálico	UND	1	\$ 30,297	\$ 30,297
Registro de Bola 1/2"	UND	1	\$ 18,150	\$ 18,150
Tuberia Pvc Rde 13.5 1/2"	ML	3	\$ 3,376	\$ 10,128
Adapatador Macho	UND	1	\$ 540	\$ 540
Cinta Teflon	UND	1	\$ 8,900	\$ 8,900
limpiador y soldadura pvc 1/4	1/4 GL	0.0313	\$ 184,193	\$ 5,756
Sub-Total				\$ 73,771
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION		TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Vehiculo		\$9,551	1	\$ 9,551
Sub-Total				\$ 9,551
4. MANO DE OBRA				
TRABAJADOR	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	REND	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	2	0.150	\$ 23,217
Sub-Total				\$ 23,217
COSTO DIRECTO.....				107,700
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%			\$7,539
Imprevisto	5%			\$5,385
Utilidades	3%			\$3,231
TOTAL A.I.U	15%			\$16,155
VALOR TOTAL				\$123,855
COSTO ACOMETIDA HIDRAULICA.....				123,855

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P.				
UNIDADES OPERATIVA Y COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	1.1.02.05.001.05.01.01-5			
DESCRIPCION	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA HIDRAULICA			
TIPO	2" A 3/4" PVC			
UNIDAD	UND			
FECHA	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Herramienta Menor	1	\$ 967	1	\$967
Sub-Total				\$967
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR PARCIAL
Collarin 2" X 3/4"	UND	1	\$ 12,217	\$ 12,217
Registro de bola 3/4"	UND	1	\$ 43,049	\$ 43,049
Tuberia PVC RDE 11 3/4"	ML	3	\$ 5,833	\$ 17,499
Adapatador Macho	UND	1	\$ 907	\$ 907
Cinta Teflon	UND	1	\$ 8,900	\$ 8,900
limpiador y soldadura pvc 1/4	1/4 GL	0.0625	\$ 184,193	\$ 11,512
Sub-Total				\$ 94,084
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION		TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Vehiculo		\$9,551	1	\$ 9,551
Sub-Total				\$ 9,551
4. MANO DE OBRA				
TRABAJADOR	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	REND	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	2	0.125	\$ 19,347
Sub-Total				\$ 19,347
COSTO DIRECTO.....				123,950
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%			\$8,677
Imprevisto	5%			\$6,198
Utilidades	3%			\$3,719
TOTAL A.I.U	15%			\$18,593
VALOR TOTAL				\$142,543
COSTO ACOMETIDA HIDRAULICA.....				142,543

Fredy Murcia Bernudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR / Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P.				
UNIDADES OPERATIVA Y COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	1.1.02.05.001.05.01.01-6			
DESCRIPCION	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA HIDRAULICA			
TIPO	3" A 3/4" PVC			
UNIDAD	UND			
FECHA	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Herramienta Menor	1	\$ 967	1	\$967
Sub-Total				\$967
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR PARCIAL
Collarin 3" X 3/4"	UND	1	\$ 23,498	\$ 23,498
Registro de Corte 3/4"	UND	1	\$ 43,049	\$ 43,049
Tuberia PVC RDE 11 3/4"	ML	3	\$ 5,833	\$ 17,499
Adapatador Macho	UND	1	\$ 907	\$ 907
Cinta Teflon	UND	1	\$ 8,900	\$ 8,900
limpiador y soldadura pvc 1/4	1/4 GL	0.0625	\$ 184,193	\$ 11,512
Sub-Total				\$ 105,365
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL	
Vehiculo	\$9,551	1	\$ 9,551	
Sub-Total				\$ 9,551
4. MANO DE OBRA				
TRABAJADOR	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	REND	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	2	0.125	\$ 19,347
Sub-Total				\$ 19,347
COSTO DIRECTO.....				135,231
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%			\$9,466
Imprevisto	5%			\$6,762
Utilidades	3%			\$4,057
TOTAL A.I.U	15%			\$20,285
VALOR TOTAL				\$155,516
COSTO ACOMETIDA HIDRAULICA.....				155,516

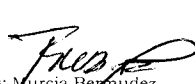
Fredy Marcia Bernudez
DIR - Comercial

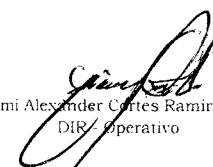
Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P.				
UNIDADES OPERATIVA Y COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	1.1.02.05.001.05.01.01-7			
DESCRIPCION	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA HIDRAULICA			
TIPO	4" A 3/4" PVC			
UNIDAD	UND			
FECHA	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Herramienta Menor	1	\$ 967	1	\$967
Sub-Total				\$967
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR PARCIAL
Collarin 4" X 3/4"	UND	1	\$ 25,830	\$ 25,830
Registro de Corte 3/4"	UND	1	\$ 43,049	\$ 43,049
Tuberia PVC RDE 11 3/4"	ML	3	\$ 5,833	\$ 17,499
Adapatador Macho	UND	1	\$ 907	\$ 907
Cinta Teflon	UND	1	\$ 8,900	\$ 8,900
limpiador y soldadura pvc 1/4	1/4 GL	0.0625	\$ 184,193	\$ 11,512
Sub-Total				\$ 107,697
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL	
Vehiculo	\$9,551	1	\$ 9,551	
Sub-Total			\$ 9,551	
4. MANO DE OBRA				
TRABAJADOR	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	REND	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	2	0.125	\$ 19,347
Sub-Total				\$ 19,347
COSTO DIRECTO.....				137,563
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%			\$9,629
Imprevisto	5%			\$6,878
Utilidades	3%			\$4,127
TOTAL A.I.U	15%			\$20,634
VALOR TOTAL				\$158,198
COSTO ACOMETIDA HIDRAULICA.....				158,198


 Fredy Murcia Bermudez
 DIR - Comercial

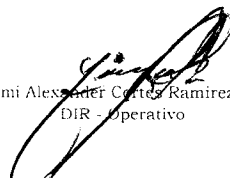

 Yimi Alexander Cortes Ramirez
 DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P.				
UNIDADES OPERATIVA Y COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	1.1.02.05.001.05.01.01-8			
DESCRIPCION	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA HIDRAULICA			
TIPO	6" A 3/4" PVC			
UNIDAD	UND			
FECHA	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Herramienta Menor	1	\$ 1,161	1	\$1,161
Sub-Total				\$1,161
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR PARCIAL
Collarin 6" X 3/4"	UND	1	\$ 30,295	\$ 30,295
Registro de Corte 3/4"	UND	1	\$ 43,049	\$ 43,049
Tuberia PVC RDE 11 3/4"	ML	3	\$ 5,833	\$ 17,499
Adapatador Macho	UND	1	\$ 907	\$ 907
Cinta Teflon	UND	1	\$ 8,900	\$ 8,900
limpiador y soldadura pvc 1/4	1/4 GL	0.1250	\$ 184,193	\$ 23,024
Sub-Total				\$ 123,674
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL	
Vehiculo	\$9,551	1	\$ 9,551	
Sub-Total				\$ 9,551
4. MANO DE OBRA				
TRABAJADOR	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	REND	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	2	0.150	\$ 23,217
Sub-Total				\$ 23,217
COSTO DIRECTO.....				157,603
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%	\$11,032		
Imprevisto	5%	\$7,880		
Utilidades	3%	\$4,728		
TOTAL A.I.U	15%	\$23,640		
VALOR TOTAL				\$181,244
COSTO ACOMETIDA HIDRAULICA.....				181,244


 Fredy Murcia Bermudez
 DIR - Comercial


 Yimí Alexander Cortés Ramírez
 DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P				
UNIDAD COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ACTIVIDAD	1.1.02.05.001.05.02.01			
DESCRIPCION	INSTALACION DE NICH O CAJILLA CON TAPA DE HIERRO O PLASTICA			
TIPO	CON SUMINISTRO DE MATERIALES ADQUIRIDOS EN LA E.A.A.A			
UNIDAD	UND			
FECHA	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
Herramienta Menor	1	\$484	1	\$484
Sub-Total				\$484
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR. PARCIAL
Mortero 1:4	M3	0.047	\$295,100	\$13,768
Sub-Total				\$13,768
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL	
Vehiculo	\$1,875	1	\$1,875	
Sub-Total			\$1,875	
4. MANO DE OBRA				
DESCRIPCION	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	1	0.125	\$9,674
Sub-Total				\$9,674
COSTO DIRECTO.....				25,801
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%			\$1,806
Imprevisto	5%			\$1,290
Utilidades	3%			\$774
TOTAL A.I.U	15%			\$3,870
INSTALACION DE NICH O CAJILLA CON TAPA DE HIERRO O PLASTICA CON MATERIALES MENORES ADQUIRIDOS EN LA E.A.A.A				29,700

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P				
UNIDAD COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ACTIVIDAD	1.1.02.05.001.05.03.01			
DESCRIPCION	SUSPENSIÓN Y REINSTALACION DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO			
TIPO	CON REGISTRO CERRADO			
DIAMETRO	1/2"			
UNIDAD	UND			
FECHA	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
Herramienta Menor	1	\$395	0	\$40
Sub-Total				\$40
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR. PARCIAL
Cinta teflon	UND	0.25	\$8,900	\$2,225
Sub-Total				\$2,225
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL	
Vehiculo	\$1,875	1	\$1,875	
Sub-Total			\$1,875	
4. MANO DE OBRA				
DESCRIPCION	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	1	0.102	\$7,894
Sub-Total				\$7,894
COSTO DIRECTO.....				12,034
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%	\$842		
Imprevisto	5%	\$602		
Utilidades	3%	\$361		
TOTAL A.I.U	15%	\$1,805		
VALOR TOTAL				\$ 13,839.05
4.2.1 COSTO POR SUSPENSION CON CIERRE DE REGISTRO.....				7,452
4.3.1 COSTO POR REINSTALACION CON APERTURA DE REGISTRO.....				6,387
SUSPENSION Y REINSTALACION.....				13,839

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P				
UNIDAD COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ACTIVIDAD	1.1.02.05.001.05.03.02			
DESCRIPCION	SUSPENSIÓN Y REINSTALACION DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO			
TIPO	CON TAPON Y/O MEDIDOR RETIRADO			
DIAMETRO	1/2"			
UNIDAD	UND			
FECHA	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
Herramienta Menor	1	\$395	0	\$40
Sub-Total				\$40
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR. PARCIAL
Tapon	UND	1	\$447	\$447
limpiador y soldadura pvc 1/4	1/4 GL	0.039	\$184,193	\$7,195
Cinta teflon	UND	0.250	\$8,900	\$2,225
Union	UND	2	\$501	\$1,002
Tuberia Pvc Rde 13.5 1/2"	ML	0.20	\$3,376	\$675
Sub-Total				\$11,544
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL	
Vehiculo	\$1,875	1	\$1,875	
Sub-Total			\$1,875	
4. MANO DE OBRA				
DESCRIPCION	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	1	0.102	\$7,894
Sub-Total				\$7,894
COSTO DIRECTO.....				21,353
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%			\$1,495
Imprevisto	5%			\$1,068
Utilidades	3%			\$641
TOTAL A.I.U	15%			\$3,203
VALOR TOTAL				\$24,556
4.2.2 COSTO POR SUSPENSION CON TAPON.....				13,222
4.3.2 COSTO POR REINSTALACION CON RETIRO DE TAPON.....				11,334
SUSPENSION Y REINSTALACION.....				24,556

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P				
UNIDAD COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ACTIVIDAD	1.1.02.05.001.05.03.03			
DESCRIPCION	SUSPENSIÓN Y REINSTALACION DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO			
TIPO	CON DISPOSITIVO			
DIAMETRO	1/2"			
UNIDAD	UND			
FECHA	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
Herramienta Menor	1	\$395	0.102	\$40
Sub-Total				\$40
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR. PARCIAL
Dispositivo metálico con resorte de caucho cónico expandible 12.5mm	UND	1	\$6,140	\$6,140
limpiador y soldadura pvc 1/4	1/4 GL	0.039	\$184,193	\$7,195
Cinta teflon	UND	0.250	\$6,258	\$1,565
Union	UND	2	\$501	\$1,002
Tuberia Pvc Rde 13.5 1/2"	ML	0.20	\$3,376	\$675
Sub-Total				\$16,577
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL	
Vehiculo	\$1,875	1	\$1,875	
Sub-Total			\$1,875	
4. MANO DE OBRA				
DESCRIPCION	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	1	0.102	\$7,894
Sub-Total				\$7,894
COSTO DIRECTO.....				26,386
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%			\$1,847
Imprevisto	5%			\$1,319
Utilidades	3%			\$792
TOTAL A.I.U	15%			\$3,958
VALOR TOTAL				\$30,344
4.2.3 COSTO POR SUSPENSION CON DISPOSITIVO.....				16,338
4.3.3 COSTO POR REINSTALACION CON RETIRO DE DISPOSITIVO.....				14,005
SUSPENSION Y REINSTALACION.....				30,344

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO
APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P				
UNIDAD COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ACTIVIDAD	1.1.02.05.001.05.04.01			
DESCRIPCION	SUSPENSIÓN Y REINSTALACION DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO			
TIPO	OBSTRUCCION Y/O TAPONAMIENTO CON INSTALACION DE DISPOSITIVO			
DIAMETRO	1/2"			
UNIDAD	UND			
FECHA	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
Herramienta Menor	1	\$395	0	\$40
Sub-Total				\$40
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR. PARCIAL
Dispositivo metálico con resorte de caucho cónico expandible 12.5mm	UND	1	\$6,140	\$6,140
limpiador y soldadura pvc 1/4	1/4 GL	0.039	\$184,193	\$7,195
Cinta teflon	UND	0.250	\$6,258	\$1,565
Tuberia Pvc Rde 13.5 1/2"	ML	0.20	\$3,376	\$675
Sub-Total				\$15,575
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL	
Vehiculo	\$1,875	1	\$1,875	
Sub-Total			\$1,875	
4. MANO DE OBRA				
DESCRIPCION	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	1	0.102	\$7,894
Sub-Total				\$7,894
COSTO DIRECTO.....				25,384
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%			\$1,777
Imprevisto	5%			\$1,269
Utilidades	3%			\$762
TOTAL A.I.U	15%			\$3,808
VALOR TOTAL				\$29,191
4.4.1.1 COSTO POR CORTE CON 1 DISPOSITIVO.....				15,230
4.4.2.1 COSTO POR RECONEXION CON RETIRO DE 1 DISPOSITIVO.....				13,961
CORTE Y RECONEXION.....				29,191

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P				
UNIDAD COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ACTIVIDAD	1.1.02.05.001.05.04.02			
DESCRIPCION	CORTE Y RECONEXION DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO			
TIPO	OBSTRUCION Y/O TAPONAMIENTO E INSTALACION DE DOBLE			
DIAMETRO	DISPOSITIVO			
UNIDAD	UNIVERSAL			
FECHA	UND			
	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
Herramienta Menor	1	\$789	0.102	\$81
Sub-Total				\$81
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR. PARCIAL
Dispositivo metálico con resorte de caucho cónico expandible 12.5mm	UND	2	\$6,140	\$3,070
limpiador y soldadura pvc 1/4	1/4 GL	0.039	\$184,193	\$7,195
Cinta teflon	UND	0.25	\$6,258	\$1,565
Union	UND	2	\$464	\$928
Tuberia Pvc Rde 13.5 1/2"	ML	0.20	\$3,376	\$675
Sub-Total				\$13,433
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL	
Vehiculo	\$1,875	1	\$1,875	
Sub-Total			\$1,875	
4. MANO DE OBRA				
DESCRIPCION	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	2	0.102	\$15,787
Sub-Total				\$15,787
COSTO DIRECTO.....				31,176
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%			\$2,182
Imprevisto	5%			\$1,559
Utilidades	3%			\$935
TOTAL A.I.U	15%			\$4,676
VALOR TOTAL				\$35,852
4.4.1.2 COSTO POR CORTE CON 2 DISPOSITIVOS.....				18,705
4.4.2.2 COSTO POR RECONEXION CON RETIRO 2 DISPOSITIVOS.....				17,147
CORTE Y RECONEXION CON TAPONAMIENTO DE DOBLE DISPOSITIVO.....				35,900

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yumi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA1 ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P				
UNIDAD COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ACTIVIDAD	1.1.02.05.001.05.04.03			
DESCRIPCION	CORTE Y DESCONEXION ESPECIAL DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO POR CANCELACION DE SUSCRIPCION O CUENTA CONTRATO			
TIPO	OBSTRUCCION Y/O TAPONAMIENTO CON INSTALACION DE DOBLE DISPOSITIVO Y RETIRO DE ACOMETIDA			
DIAMETRO	UNIVERSAL			
UNIDAD	M2			
FECHA	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
Herramienta Menor	1	\$395	0.102	\$40
Sub-Total				\$40
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR. PARCIAL
Dispositivo metálico con resorte de caucho cónico expandible 12.5mm	UND	2	\$6,140	\$12,280
Tapon	UND	1	\$447	\$447
Cinta teflon	UND	0.250	\$8,900	\$2,225
limpiador y soldadura pvc 1/4	1/4 GL	0.039	\$184,193	\$7,195
Sub-Total				\$22,147
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL	
Vehiculo	\$1,875	1	\$1,875	
4. MANO DE OBRA				
DESCRIPCION	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	1	0.102	\$7,894
Sub-Total				\$7,894
COSTO DIRECTO				31,956
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%			\$2,237
Imprevisto	5%			\$1,598
Utilidades	3%			\$959
TOTAL A.I.U	15%			\$4,793
VALOR TOTAL				\$ 36,749.39
CORTE ESPECIAL Y DESCONEXION CON TAPONAMIENTO DE DOBLE DISPOSITIVO Y RETIRO DE ACOMETIDA POR CANCELACION DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO (NO INCLUYE DEMOLICIONES, EXCAVACIONES Y RELLENOS).....				36,749

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortés Ramírez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.05.05.01	Reparaciones de acometidas del sistema de Acueducto en tubería de 1/2", L= 1 a 6 ml. (Incluye accesorios)			UNIDAD:	UND
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Endimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL			186.00	
Sub-Total						186.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tubería PVC Presion de 1/2" RDE 13.5		ML	3,376.00	5.50	18,568.00	
Semicodo PVC de 1/2"		UND	1,295.00	2.00	2,590.00	
Union de 1/2"		UND	501.00	2.00	1,002.00	
LIMPIADOR Y SOLDADURA PVC 1/4 GLN		UND	124,272.00	0.02	2,485.00	
Sub-Total						24,645.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Endimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	3.00	16,819.00	
Sub-Total						16,819.00
TOTAL COSTO DIRECTO						\$ 41,650.00
ADMINISTRACION					7%	\$ 2,916.00
IMPREVISTO					5%	\$ 2,083.00
UTILIDAD					3%	\$ 1,250.00
COSTO TOTAL						\$ 47,899.00

Fredy Murcia Hernández
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.05.05.02	Reparacion de la tubería del sistema de alcantarillado de sumideros (incluye materiales)			UNIDAD:	UND
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL			142.00	
Sub-Total						142.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO PVC SANITARIO 10"		ML	89,086.00	1.50	133,629.00	
LUBRICANTE 500GR		UND	28,166.00	0.06	1,690.00	
Sub-Total						135,319.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,458.00	2.00	25,229.00	
Sub-Total						25,229.00
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 160,690.00	
ADMINISTRACION				7%	\$ 11,248.00	
IMPREVISTO				5%	\$ 8,035.00	
UTILIDAD				3%	\$ 4,821.00	
COSTO TOTAL					\$ 184,794.00	

Fredy Murcia Bermúdez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.05.05.03	Empalme y/o empate tubería a pozo existentes (incluye materiales)			UNIDAD:	UND
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL			275.00	
Sub-Total						275.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
AGUA		LTS	13.30	33.00	439.00	
CEMENTO GRIS		KG	540.00	77.00	41,580.00	
Arena de Trituración		M3	77,110.00	0.08	6,169.00	
Agregado para concreto hidráulico		M3	98,300.00	0.13	12,779.00	
Ladrillo tolete		UND	650.00	15.00	9,750.00	
Sub-Total						70,717.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,457.60	1.00	50,458.00	
Sub-Total						50,458.00
TOTAL COSTO DIRECTO						\$ 121,450.00
ADMINISTRACION					7%	\$ 8,502.00
IMPREVISTO					5%	\$ 6,073.00
UTILIDAD					3%	\$ 3,644.00
COSTO TOTAL						\$ 139,669.00

Fredy Murcia Bermúdez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Correa Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.05.05.04	Empalme y/o empate tubería domiciliar de alcantarillado a caja o tubería existente (incluye materiales)			UNIDAD:	UND
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL			505.00	
Sub-Total						505.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
AGUA		LTS	13.30	27.00	359.00	
CEMENTO GRIS		KG	540.00	62.00	33,480.00	
Arena de Trituración		M3	77,110.00	0.07	5,398.00	
Agregado para concreto hidráulico		M3	98,300.00	0.13	12,779.00	
Ladrillo tolete		UND	650.00	5.00	3,250.00	
Sub-Total						55,266.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,457.60	2.00	25,229.00	
Sub-Total						25,229.00
TOTAL COSTO DIRECTO						\$ 81,000.00
ADMINISTRACION					7%	\$ 5,670.00
IMPREVISTO					5%	\$ 4,050.00
UTILIDAD					3%	\$ 2,430.00
COSTO TOTAL						\$ 93,150.00

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.05.05.05	Placa de fondo pozo d=1.7m, e=0.20m			UNIDAD:	UND
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL			2,660.00	
MEZCLADORA		HORA	6,900.00	1.00	6,900.00	
FORMALETA		HORA	150.00	1.00	150.00	
Aspersor manual		HORA	1,850.00	1.00	1,850.00	
Sub-Total						11,560.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
AGUA		LTS	13.30	142.00	1,889.00	
CEMENTO GRIS		KG	540.00	325.00	175,500.00	
Arena de Trituración		M3	77,110.00	0.35	26,989.00	
Agregado para concreto hidráulico		M3	98,300.00	0.56	55,048.00	
ANTISOL		KG	6,800.00	0.20	1,360.00	
Sub-Total						260,786.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA BB	\$ 49,529.00	80%	89,152.20	0.50	178,304.00	
Sub-Total						178,304.00
TOTAL COSTO DIRECTO					\$	450,650.00
ADMINISTRACION					7%	\$ 31,546.00
IMPREVISTO					5%	\$ 22,533.00
UTILIDAD					3%	\$ 13,520.00
COSTO TOTAL					\$	518,249.00

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.05.05.06	Cilindro pozo en ladrillo tolete, di=1.20m, e=0.25m (inc. pasos, pañete interno e=1.5cm y cañuela)			UNIDAD:	ML
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL			2,083.00	
MEZCLADORA		HORA	6,900.00	1.00	6,900.00	
FORMALETA		HORA	150.00	1.00	150.00	
Aspersor manual		HORA	1,850.00	1.00	1,850.00	
Sub-Total					10,983.00	
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
AGUA		LTS	13.30	107.00	1,423.00	
CEMENTO GRIS		KG	540.00	250.00	135,000.00	
Arena de Trituración		M3	77,110.00	0.58	44,724.00	
Ladrillo tolete		UND	650.00	480.00	312,000.00	
ACERO PASOS		KG	4,387.00	12.00	52,644.00	
Sub-Total					545,791.00	
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total					0.00	
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA CC	\$ 33,407.00	80%	60,132.60	0.31	193,976.00	
Sub-Total					193,976.00	
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 750,750.00	
ADMINISTRACION				7%	\$ 52,553.00	
IMPREVISTO				5%	\$ 37,538.00	
UTILIDAD				3%	\$ 22,523.00	
COSTO TOTAL					\$ 863,364.00	

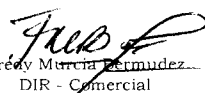
Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.05.05.07	Construccion cono de reduccion h=0,60, cubierta pozo d= 1.0m, e=0.20m concreto 3000 psi (incluyearo y tapa hf)			UNIDAD:	UND
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL			1,165.00	
MEZCLADORA		HORA	6,900.00	1.00	6,900.00	
FORMALETA		HORA	150.00	1.00	150.00	
Aspersor manual		HIORA	1,850.00	1.00	1,850.00	
Sub-Total					10,065.00	
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
AGUA		LTS	13.30	54.00	718.00	
CEMENTO GRIS		KG	540.00	122.00	65,880.00	
Arena de Trituración		M3	77,110.00	0.30	23,133.00	
Ladrillo tolete		UND	650.00	270.00	175,500.00	
ANTISOL		KG	6,800.00	0.20	1,360.00	
Aro Tapa en HF de 66 Cms		und	281,000.00	1.00	281,000.00	
Sub-Total					547,591.00	
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total					0.00	
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA CC	\$ 33,407.00	80%	60,132.60	0.29	206,944.00	
Sub-Total					206,944.00	
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 764,600.00	
ADMINISTRACION					7%	\$ 53,522.00
IMPREVISTO					5%	\$ 38,230.00
UTILIDAD					3%	\$ 22,938.00
COSTO TOTAL					\$ 879,290.00	


Freddy Murcia Bermudez
DIR - Comercial


Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.05.05.08	Nivelación de pozos de inspección di=1.20m, e=0.25m, h=0,21m (incluye demolición)			UNIDAD:	UND
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL			676.00	
					Sub-Total	676.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
AGUA		LTS	13.30	66.00	878.00	
CEMENTO GRIS		KG	540.00	153.00	82,620.00	
Arena de Trituración		M3	77,110.00	0.16	12,338.00	
Agregado para concreto hidráulico		M3	98,300.00	0.26	25,558.00	
Ladrillo tolete		UND	650.00	28.00	18,200.00	
					Sub-Total	139,594.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA DD	\$ 28,032.00	80%	50,457.60	1.50	33,580.00	
					Sub-Total	33,580.00
					TOTAL COSTO DIRECTO	\$ 173,850.00
					ADMINISTRACION	7% \$ 12,170.00
					IMPREVISTO	5% \$ 8,693.00
					UTILIDAD	3% \$ 5,216.00
					COSTO TOTAL	\$ 199,929.00

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P.				
UNIDAD COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ITEM:	1.1.02.05.001.06.07.01			
DESCRIPCION:	ALQUILER COMPRESOR			
TIPO:	TALADRO NEUMATICO			
UNIDAD:	HORA			
FECHA:	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Herramienta Menor	GL	\$ 484	1	\$ 484
Compresor con Taladro Neumatico	HORA	\$ 60,966	1.0	\$60,966
Sub-Total				\$61,450
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR PARCIAL
Sub-Total				\$ 9,144
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL	
Vehiculo	\$9,551	1	\$ 9,551	
Sub-Total			\$ 9,551	
4. MANO DE OBRA				
TRABAJADOR	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	REND	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	1	0.125	\$ 9,674
Sub-Total				\$ 9,674
COSTO DIRECTO.....				89,819
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%			\$6,287
Imprevisto	5%			\$4,491
Utilidades	3%			\$2,695
TOTAL A.I.U	15%			\$13,473
COSTO ALQUILER COMPRESOR CON MARTILLO NEUMATICO CON OPERADOR				103,300

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P.				
UNIDAD COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ITEM:	1.1.02.05.001.06.07.02			
DESCRIPCION:	ALQUILER MARTILLO DEMOLEDOR			
TIPO:	ELECTRICO			
UNIDAD:	HORA			
FECHA:	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Herramienta Menor	1	\$ 483	1	\$ 483
Planta Electrica	1	\$7,237	1.00	\$ 7,237
Martillo Demoledor Electrico	1	\$8,637	1.00	\$ 8,637
Sub-Total				\$16,357
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR PARCIAL
Sub-Total				\$ 0
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL	
Vehiculo	\$9,551	1	\$ 9,551	
Sub-Total			\$ 9,551	
4. MANO DE OBRA				
TRABAJADOR	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	REND	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	1	0.125	\$ 9,656
Sub-Total				\$ 9,656
COSTO DIRECTO.....				35,564
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%			\$2,489
Imprevisto	5%			\$1,778
Utilidades	3%			\$1,067
TOTAL A.I.U	15%			\$5,335
COSTO ALQUILER MARTILLO DEMOLEDOR ELECTRICO CON OPERADOR				40,900

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P.				
UNIDAD COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ITEM:	1.1.02.05.001.06.07.03			
DESCRIPCION:	ALQUILER PLANTA ELECTRICA			
TIPO:	ELECTRICO			
UNIDAD:	HORA			
FECHA:	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Planta Electrica	1	\$7,237	1	\$ 7,237
Sub-Total				\$7,237
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR PARCIAL
Gasolina	GALON	0.13	\$ 9,317	\$ 1,211
Sub-Total				\$ 1,211
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL	
Vehiculo	\$9,551	1.00	\$ 9,551	
Sub-Total			\$ 9,551	
4. MANO DE OBRA				
TRABAJADOR	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	REND	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	1	0.125	\$ 9,674
Sub-Total				\$ 9,674
COSTO DIRECTO.....				27,673
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%			\$1,937
Imprevisto	5%			\$1,384
Utilidades	3%			\$830
TOTAL A.I.U	15%			\$4,151
COSTO ALQUILER PLANTA ELECTRICA CON OPERADOR				31,900

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P.				
UNIDAD COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	1.1.02.05.001.06.07.04			
DESCRIPCION	ALQUILER RANA O VIBROCOMPACTADOR			
TIPO	MECANICO			
UNIDAD	HORA			
FECHA	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Rana o Vibrocompactador Mecanico	1	\$5,081	1.00	\$ 5,081
Sub-Total				\$5,081
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR PARCIAL
Gasolina	GALON	0.21	\$ 9,317	\$ 1,957
Sub-Total				\$ 1,957
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL	
Vehiculo	\$9,551	1	\$ 9,551	
Sub-Total			\$ 9,551	
4. MANO DE OBRA				
TRABAJADOR	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	REND	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	1	0.125	\$ 9,674
Sub-Total				\$ 9,674
COSTO DIRECTO.....				26,262
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%	\$1,838		
Imprevisto	5%	\$1,313		
Utilidades	3%	\$788		
TOTAL A.I.U	15%	\$3,939		
COSTO ALQUILER RANA O VIBROCOMPACTADOR MECANICO CON OPERADOR				30,300

Fredy Murcia Bertrán
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P.				
UNIDAD COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	1.1.02.05.001.06.07.05			
DESCRIPCION	ALQUILER SALTARIN O COMPACTADOR VERTICAL			
TIPO	MECANICO			
UNIDAD	HORA			
FECHA	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Saltarin o Compactador Vertical Mecanico	1	\$6,605	1.00	\$ 6,605
Sub-Total				\$6,605
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR PARCIAL
Gasolina	GALON	0.21	\$ 9,317	\$ 1,957
Sub-Total				\$ 1,957
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL	
Vehiculo	\$9,551	1.00	\$ 9,551	
Sub-Total			\$ 9,551	
4. MANO DE OBRA				
TRABAJADOR	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	REND	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	1	0.125	\$ 9,635
Sub-Total				\$ 9,635
COSTO DIRECTO.....				27,748
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%			\$1,942
Imprevisto	5%			\$1,387
Utilidades	3%			\$832
TOTAL A.I.U	15%			\$4,162
COSTO ALQUILER SALTARIN O COMPACTADOR MECANICO VERTICAL CON OPERADOR				32,000

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P.				
UNIDAD COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	1.1.02.05.001.06.07.06			
DESCRIPCION	ALQUILER MEZCLADORA			
TIPO	MECANICO			
UNIDAD	HORA			
FECHA	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Mezcladora	1	\$4,877	1	\$ 4,877
Sub-Total				\$4,877
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR PARCIAL
ACPM	GALON	1.00	\$ 9,144	\$ 9,144
Sub-Total				\$ 9,144
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL	
Vehiculo	\$9,551	1.00	\$ 9,551	
Sub-Total			\$ 9,551	
4. MANO DE OBRA				
TRABAJADOR	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	REND	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	1	0.125	\$ 9,674
Sub-Total				\$ 9,674
COSTO DIRECTO.....				33,246
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%			\$2,327
Imprevisto	5%			\$1,662
Utilidades	3%			\$997
TOTAL A.I.U	15%			\$4,987
COSTO ALQUILER MEZCLADORA CON OPERADOR				38,300

Fredy Murúa Bermúdez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P.				
UNIDAD COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	1.1.02.05.001.06.07.07			
DESCRIPCION	ALQUILER ROTOSONDA			
TIPO	MECANICO			
UNIDAD	HORA			
FECHA	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Rotosonda	1	\$ 10,161	1.00	\$10,161
Sub-Total				\$10,161
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR PARCIAL
Gasolina	GALON	1.00	\$ 9,317	\$ 9,317
Sub-Total				\$ 9,317
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION		TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Vehiculo		\$1,875	1	\$ 1,875
Sub-Total				\$ 1,875
4. MANO DE OBRA				
TRABAJADOR	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	REND	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	2	0.125	\$ 19,347
Sub-Total				\$ 19,347
COSTO DIRECTO.....				40,700
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%			\$2,849
Imprevisto	5%			\$2,035
Utilidades	3%			\$1,221
TOTAL A.I.U	15%			\$6,105
COSTO ALQUILER ROTOSONDA CON OPERADOR				46,900

Fredy Murcia Bertrudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P.				
UNIDAD COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	1.1.02.05.001.06.07.08 - 1.1.02.05.001.06.07.09 - 1.1.02.05.001.06.07.10			
DESCRIPCION	ALQUILER MOTOBOMBA			
TIPO	2" DE SALIDA			
UNIDAD	HORA			
FECHA	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	RIFA hora x PULGA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Motobomba	1	\$ 1,609	1.00	\$1,609
Sub-Total				\$1,609
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR PARCIAL
Gasolina	GALON	0.66	\$ 9,317	\$ 6,149
Sub-Total				\$ 6,149
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL	
Vehiculo	\$9,551	1	\$ 9,551	
Sub-Total				\$ 9,551
4. MANO DE OBRA				
TRABAJADOR	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	REND	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	1	0.125	\$ 9,674
Sub-Total				\$ 9,674
COSTO DIRECTO.....				26,983
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%			\$1,889
Imprevisto	5%			\$1,349
Utilidades	3%			\$809
TOTAL A.I.U	15%			\$4,047
COSTO ALQUILER MOTOBOMBA 2 PULGADAS CON OPERADOR.....				32,900
COSTO ALQUILER MOTOBOMBA 3 PULGADAS CON OPERADOR.....				34,800
COSTO ALQUILER MOTOBOMBA 4 PULGADAS CON OPERADOR.....				36,600

Fredy Murcia Bonifaz
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P.				
UNIDAD COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	1.1.02.05.001.06.07.11			
DESCRIPCION	ALQUILER GUADAÑADORA			
TIPO	MECANICA			
UNIDAD	HORA			
FECHA	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Herramienta Menor	1	\$ 484	1.00	\$ 484
Guadañadora	1	\$ 4,572	1.00	\$4,572
Sub-Total				\$5,056
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR PARCIAL
Gasolina	GALON	0.13	\$ 9,317	\$1,211
Aceite	GALON	0.005	\$ 74,000	\$385
Sub-Total				\$ 1,596
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION		TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Vehiculo		\$9,551	1	\$ 9,551
Sub-Total				\$ 9,551
4. MANO DE OBRA				
TRABAJADOR	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	REND	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	1	0.125	\$ 9,674
Sub-Total				\$ 9,674
COSTO DIRECTO.....				25,877
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%			\$1,811
Imprevisto	5%			\$1,294
Utilidades	3%			\$776
TOTAL A.I.U	15%			\$3,882
COSTO ALQUILER GUADAÑADORA CON OPERADOR.....				29,800

Fredy Muroa Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P.				
UNIDAD COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	1.1.02.05.001.06.07.12			
DESCRIPCION	ALQUILER MOTOSIERRA			
TIPO	MECANICA			
UNIDAD	HORA			
FECHA	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Herramienta Menor	1	\$ 484	1.00	\$ 484
Motosierra	1	\$ 5,081	1.00	\$5,081
Sub-Total				\$5,564
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR PARCIAL
Gasolina	GALON	0.13	\$ 9,317	\$ 1,211
Aceite	GALON	0.01	\$ 74,000	\$ 385
Sub-Total				\$ 1,596
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL	
Vehiculo	\$1,875	1	\$ 1,875	
Sub-Total				\$ 1,875
4. MANO DE OBRA				
TRABAJADOR	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	1	0.125	\$ 9,674
Sub-Total				\$ 9,674
COSTO DIRECTO.....				18,709
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%	\$1,310		
Imprevisto	5%	\$935		
Utilidades	3%	\$561		
TOTAL A.I.U	15%	\$2,806		
COSTO ALQUILER MOTOSIERRA CON OPERADOR.....				21,600

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P.				
UNIDAD COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	1.1.02.05.001.06.07.13 - 1.1.02.05.001.06.07.14			
DESCRIPCION	ALQUILER TRACTOR, TANQUE CON MOTOBOMBA Y/O PALA			
TIPO	MECANICO			
UNIDAD	HORA			
FECHA	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Herramienta Menor	1	\$ 866	1.00	\$ 866
Tractor	1	\$ 30,483	1.00	\$30,483
Tanque	1	\$ 10,161	1.00	\$10,161
Motobomba 2"	1	\$ 3,556	1.00	\$3,556
Pala	1	\$ 1,524	1.00	\$1,524
Sub-Total				\$46,590
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR PARCIAL
Gasolina	GALON	1.00	\$ 9,317	\$ 9,317
ACPM	GALON	1.00	\$ 9,144	\$ 9,144
Sub-Total				\$ 18,461
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL	
Vehiculo	\$1,875	0	\$ 0	
Sub-Total				\$ 0
4. MANO DE OBRA				
TRABAJADOR	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Conductor	\$61,111	1	0.125	\$7,639
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	1	0.125	\$ 9,674
Sub-Total				\$ 17,313
COSTO DIRECTO.....				82,363
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%			\$5,765
Imprevisto	5%			\$4,118
Utilidades	3%			\$2,471
TOTAL A.I.U	15%			\$12,354
COSTO ALQUILER TRACTOR-TANQUE C/ MOTOBOMBA C/ OPERADORES				71,735
COSTO ALQUILER TRACTOR-PALA CON CONDUCTOR				45,593

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P.				
UNIDAD COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	1.1.02.05.001.06.07.15			
DESCRIPCION	ALQUILER CORTADORA DE PAVIMENTO			
TIPO	MECANICO			
UNIDAD	HORA			
FECHA	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Herramienta Menor	1	\$ 484	1	\$ 484
Cortadora de pavimento	1	\$ 8,129	1	\$8,129
Sub-Total				\$8,612
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR PARCIAL
Gasolina	GALON	1.00	\$ 9,317	\$ 9,317
Sub-Total				\$ 9,317
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL	
Vehiculo	\$9,551	1	\$ 9,551	
Sub-Total			\$ 9,551	
4. MANO DE OBRA				
TRABAJADOR	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	REND	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	1	0.125	\$ 9,674
Sub-Total				\$ 9,674
COSTO DIRECTO.....				37,154
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%			\$2,601
Imprevisto	5%			\$1,858
Utilidades	3%			\$1,115
TOTAL A.I.U	15%			\$5,573
COSTO ALQUILER CORTADORA DE PAVIMENTO CON OPERADOR.....				42,800

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P
UNIDAD COMERCIAL
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ACTIVIDAD 1.1.02.05.001.08.01.01
 DESCRIPCION INSTALACION MEDIDOR CON SUMINISTRO DE MATERIALES
 TIPO y MEDIDOR ADQUIRIDO EN EL COMERCIO SIN VALVULA DE CORTE
 DIAMETRO 1/2"
 UNIDAD UND
 FECHA AÑO 2022

1. EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
Herramienta Menor	1	\$967	1.00	\$967
Sub-Total				\$967

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR. PARCIAL
Adaptador Hembra	UND	1.00	\$565	\$565
Cinta Teflon	UND	0.10	\$8,900	\$890
limpiador y soldadura pvc 1/4	1/4 GL	0.03	\$184,193	\$5,756
Union Simple 1/2"	UND	1.00	\$501	\$501
Adapatador Macho 1/2"	UND	1.00	\$540	\$540
Sello Precinto	UND	1.00	\$420	\$420
Sub-Total				\$8,672

3. TRANSPORTE

DESCRIPCION	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Vehiculo (moto)	\$1,875	1.00	\$1,875
Sub-Total			\$1,875

4. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	2	8.00	\$19,347
Sub-Total				\$19,347

COSTO DIRECTO..... **30,862**

COSTO INDIRECTO

Administracion	7%	\$2,160
Imprevisto	5%	\$1,543
Utilidades	3%	\$926
TOTAL A.I.U	15%	\$4,629

Incremento por No Compra Medidor en E.A.A.A. (Según Literal C. Art. 2.4.4.2 Resol. CRA 151-2001)	10%	\$13,495
--	-----	----------

INSTALACION MEDIDOR 1/2" CON SUMINISTRO DE MATERIALES MENORES, SIN REGISTRO Y MEDIDOR ADQUIRIDO EN COMERCIO..... **49,000**

Fredy Murcia Bermudez
 DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
 DIR - Operativo

ANEXO
APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P				
UNIDAD COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ACTIVIDAD	1.1.02.05.001.08.01.02			
DESCRIPCION	INSTALACION MEDIDOR CON SUMINISTRO DE MATERIALES			
TIPO	y MEDIDOR ADQUIRIDO EN EL COMERCIO SIN VALVULA DE CORTE			
DIAMETRO	3/4"			
UNIDAD	UND			
FECHA	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
Herramienta Menor	1	\$967	1	\$967
Sub-Total				\$967
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR. PARCIAL
Adaptador Hembra	UND	1.00	\$2,267	\$2,267
Cinta Teflon	UND	0.10	\$8,900	\$890
limpiador y soldadura pvc 1/4	1/4 GL	0.03	\$184,193	\$5,756
Universal	UND	1.00	\$7,151	\$7,151
Adapatador Macho	UND	1.00	\$907	\$907
Sello Precinto	UND	1.00	\$420	\$420
Sub-Total				\$17,391
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION	TARIFA/ HORA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL	
Vehiculo (moto)	\$1,875	1	\$1,875	
Sub-Total			\$1,875	
4. MANO DE OBRA				
DESCRIPCION	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	2	8.00	\$19,347
Sub-Total				\$19,347
COSTO DIRECTO.....				39,581
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%			\$2,771
Imprevisto	5%			\$1,979
Utilidades	3%			\$1,187
TOTAL A.I.U	15%			\$5,937
Incremento por No Compra Medidor en E.A.A.A. (Según Literal C. Art. 2.4.4.2 Resol. CRA 151-2001)		10%	\$17,700	
INSTALACION MEDIDOR 3/4" CON SUMINISTRO DE MATERIALES MENORES, SIN REGISTRO Y MEDIDOR ADQUIRIDO EN EL COMERCIO.....				63,300

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P UNIDAD COMERCIAL ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ACTIVIDAD 1.1.02.05.001.08.01.03
DESCRIPCION INSTALACION MEDIDOR CON SUMINISTRO DE MATERIALES
TIPO y MEDIDOR ADQUIRIDO EN EL COMERCIO
DIAMETRO 1"
UNIDAD UND
FECHA AÑO 2022

1. EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
Herramienta Menor	1	\$967	1	\$967
Sub-Total				\$967

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR. PARCIAL
Adaptador Hembra	UND	1.00	\$2,267	\$2,267
Cinta Teflon	UND	0.13	\$8,900	\$1,113
limpiador y soldadura pvc 1/4"	1/4 GL	0.06	\$184,193	\$11,512
Universal	UND	1.00	\$10,809	\$10,809
Adapatador Macho	UND	1.00	\$1,893	\$1,893
Sello Precinto	UND	1.00	\$420	\$420
Sub-Total				28,014

3. TRANSPORTE

DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Vehiculo	\$1,875	1	\$1,875
Sub-Total			\$1,875

4. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	2	8.00	\$19,347
Sub-Total				\$19,347

COSTO DIRECTO..... 50,203

COSTO INDIRECTO

Administracion	7%	\$3,514
Imprevisto	5%	\$2,510
Utilidades	3%	\$1,506
TOTAL A.I.U	15%	\$7,530

Incremento por No Compra Medidor en E.A.A.A. (Según Literal C. Art. 2.4.4.2 Resol. CRA 151-2001)	10%	\$40,460
--	-----	----------

INSTALACION MEDIDOR 1" CON SUMINISTRO DE MATERIALES, SIN REGISTRO Y MEDIDOR ADQUIRIDO EN EL COMERCIO.....

98,200

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P UNIDAD COMERCIAL ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ACTIVIDAD 1.1.02.05.001.08.01.04
DESCRIPCION INSTALACION MEDIDOR CON SUMINISTRO DE MATERIALES
TIPO y MEDIDOR ADQUIRIDO EN EL COMERCIO
DIAMETRO 1 1/2"
UNIDAD UND
FECHA AÑO 2022

1. EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
Herramienta Menor	1	\$967	1	\$967
Sub-Total				\$967

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR. PARCIAL
Adaptador Hembra	UND	1	\$5,749	\$5,749
Cinta Teflon	UND	0.25	\$8,900	\$2,225
limpiador y soldadura pvc 1/4	GL	0.0625	\$184,193	\$11,512
Universal	UND	1	\$33,489	\$33,489
Adapatador Macho	UND	1	\$4,283	\$4,283
Sello Precinto	UND	1.00	\$420	\$420
Sub-Total				\$57,678

3. TRANSPORTE

DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Vehiculo	\$1,875	1	\$1,875
Sub-Total			\$1,875

4. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	2	8.00	\$19,347
Sub-Total				\$19,347

COSTO DIRECTO..... 79,868

COSTO INDIRECTO

Administracion	7%	\$5,591
Imprevisto	5%	\$3,993
Utilidades	3%	\$2,396
TOTAL A.I.U	15%	\$11,980

Incremento por No Compra Medidor en E.A.A.A. (Según Literal C. Art. 2.4.4.2 Resol. CRA 151-2001)	10%	\$112,000
--	-----	-----------

INSTALACION medidor 1 1/2" CON SUMINISTRO DE MATERIALES MENORES, SIN REGISTRO Y CON MEDIDOR ADQUIRIDO EN EL COMERCIO.....

203,900

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P
UNIDAD COMERCIAL
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ACTIVIDAD 1.1.02.05.001.08.01.05
DESCRIPCION INSTALACION MEDIDOR CON SUMINISTRO DE MATERIALES
TIPO y MEDIDOR ADQUIRIDO EN EL COMERCIO
DIAMETRO 2"
UNIDAD UND
FECHA AÑO 2022

1. EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
Herramienta Menor	1	\$3,869	1	\$3,869
Sub-Total				\$3,869

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR. PARCIAL
Filtro en yee 2"	UND	1	\$338,496	\$338,496
Bridas de 2" PVC	UND	4	\$19,040	\$76,160
Union z simple 2"	UND	1	\$38,996	\$38,996
Tuberia PVC union mecanica 2" x 6M	ML	1	\$16,242	\$16,242
Esparago + arandera + tornillo	UND	24	\$5,712	\$137,088
Sub-Total				\$606,982

3. TRANSPORTE

DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Vehiculo	\$1,875	1	\$1,875
Sub-Total			\$1,875

4. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	2	0.50	\$77,389
Sub-Total				\$77,389

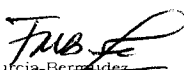
COSTO DIRECTO..... **690,115**

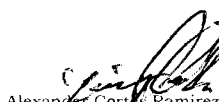
COSTO INDIRECTO

Administracion	7%	\$48,308
Imprevisto	5%	\$34,506
Utilidades	3%	\$20,703
TOTAL A.I.U	15%	\$103,517

Incremento por No Compra Medidor en E.A.A.A. (Según Literal C. Art. 2.4.4.2 Resol. CRA 151-2001)	10%	\$60,690
--	-----	----------

INSTALACION MEDIDOR 2" CON SUMINISTRO DE MATERIALES MENORES, SIN REGISTRO Y CON MEDIDOR ADQUIRIDO EN EL COMERCIO..... **854,400**


 Fredy Murcia Berrocal
 DIR - Comercial


 Yimi Alexander Cortes Ramirez
 DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P
UNIDAD COMERCIAL
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ACTIVIDAD 1.1.02.05.001.08.01.07
 DESCRIPCION INSTALACION MEDIDOR CON SUMINISTRO DE MATERIALES
 TIPO y MEDIDOR ADQUIRIDO EN EL COMERCIO
 DIAMETRO 4"
 UNIDAD UND
 FECHA AÑO 2022

1. EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
Herramienta Menor	1	\$3,869	1	\$3,869
Sub-Total				\$3,869

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR. PARCIAL
Filtro en yee 4"	UND	1	\$511,224	\$511,224
Bridas de 4" PVC	UND	4	\$49,266	\$197,064
Union z simple 4"	UND	1	\$95,433	\$95,433
Tuberia PVC union mecanica 4" x 6M	ML	1	\$53,705	\$53,705
Esparrago + arandela + tuerca	UND	24	\$5,712	\$137,088
Sub-Total				\$994,514

3. TRANSPORTE

DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Vehiculo	\$1,875	1	\$1,875
Sub-Total			\$1,875

4. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	2	0.500	\$77,389
Sub-Total				\$77,389

COSTO DIRECTO..... **1,077,648**

COSTO INDIRECTO

Administracion	7%		\$75,435
Imprevisto	5%		\$53,882
Utilidades	3%		\$32,329
TOTAL A.I.U	15%		\$161,647

Incremento por No Compra Medidor en E.A.A.A. (Según Literal C. Art. 2.4.4.2 Resol. CRA 151-2001)	10%		\$168,558
--	-----	--	-----------

INSTALACION MEDIDOR 4" CON SUMINISTRO DE MATERIALES MENORES, SIN REGISTRO Y CON MEDIDOR ADQUIRIDO EN EL COMERCIO.....

1,407,900

Predy Murcia Bermudez
 DIR - Comercial

Yimi Alexander Corti Soramirez
 DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P

UNIDAD COMERCIAL

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ACTIVIDAD 1.1.02.05.001.08.01-1
DESCRIPCION INSTALACION MEDIDOR
TIPO CON SUMINISTRO DE MATERIALES y CON MEDIDOR ADQUIRIDO EN E.A.A.A
DIAMETRO 1/2"
UNIDAD UND
FECHA AÑO 2022

1. EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
Herramienta Menor	1	\$967	1.00	\$967
Sub-Total				\$967

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR. PARCIAL
Adaptador Hembra	UND	1.00	\$565	\$565
Cinta Teflon	UND	0.10	\$8,900	\$890
limpiador y soldadura pvc 1/4	1/4 GL	0.03	\$184,193	\$5,756
Union Simple 1/2"	UND	1.00	\$501	\$501
Adapatador Macho	UND	1.00	\$540	\$540
Sello Precinto	UND	1.00	\$420	\$420
Sub-Total				\$8,672

3. TRANSPORTE

DESCRIPCION	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Vehículo (moto)	\$1,875	1.00	\$1,875
Sub-Total			\$1,875

4. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	2	8.00	\$19,347
Sub-Total				\$19,347

COSTO DIRECTO..... 30,862

COSTO INDIRECTO

Administracion	7%	\$2,160
Imprevisto	5%	\$1,543
Utilidades	3%	\$926
TOTAL A.I.U	15%	\$4,629

INSTALACION MEDIDOR 1/2" EAAA, CON SUMINISTRO DE MATERIALES 35,500

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P UNIDAD COMERCIAL ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ACTIVIDAD 1.1.02.05.001.08.01-2
DESCRIPCION INSTALACION MEDIDOR
TIPO CON SUMINISTRO DE MATERIALES y CON MEDIDOR ADQUIRIDO EN E.A.A.A
DIAMETRO 3/4"
UNIDAD UND
FECHA AÑO 2022

1. EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
Herramienta Menor	1	\$967	1	\$967
Sub-Total				\$967

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR. PARCIAL
Adaptador Hembra	UND	1	\$2,267	\$2,267
Cinta Teflon	UND	0.1	\$8,900	\$890
limpiador y soldadura pvc 1	1/4 GL	0.031	\$184,193	\$5,756
Union simple 3/4"	UND	1	\$1,195	\$1,195
Adapatador Macho	UND	1	\$907	\$907
Sello Precinto	UND	1	\$420	\$420
Sub-Total				\$11,435

3. TRANSPORTE

DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Vehiculo	\$1,875	1	\$1,875
Sub-Total			\$1,875

4. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	2	8.00	\$19,347
Sub-Total				\$19,347

COSTO DIRECTO..... 33,624

COSTO INDIRECTO

Administracion	7%	\$2,354
Imprevisto	5%	\$1,681
Utilidades	3%	\$1,009
TOTAL A.I.U	15%	\$5,044

INSTALACION MEDIDOR 3/4" EAAA, CON SUMINISTRO DE MATERIALES MENORES Y SIN REGISTRO NI MEDIDOR 38,700

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P
UNIDAD COMERCIAL
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ACTIVIDAD 1.1.02.05.001.08.01-3
 DESCRIPCION INSTALACION MEDIDOR
 TIPO CON SUMINISTRO DE MATERIALES y CON MEDIDOR ADQUIRIDO EN E.A.A.A
 DIAMETRO 1"
 UNIDAD UND
 FECHA AÑO 2022

1. EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
Herramienta Menor	1	\$967	1	\$967
Sub-Total				\$967

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR. PARCIAL
Adaptador Hembra	UND	1.00	\$2,267	\$2,267
Cinta Teflon	UND	0.13	\$8,900	\$1,113
limpiador y soldadura pvc 1/4	1/4 GL	0.06	\$184,193	\$11,512
Union simple 1"	UND	1.00	\$1,426	\$1,426
Adapatador Macho	UND	1.00	\$1,893	\$1,893
Sello Precinto	UND	1.00	\$420	\$420
Sub-Total				\$18,630

3. TRANSPORTE

DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Vehiculo	\$1,875	1	\$1,875
Sub-Total			\$1,875

4. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	2	8.000	\$19,347
Sub-Total				\$19,347

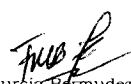
COSTO DIRECTO..... **40,820**

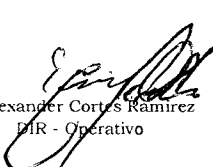
COSTO INDIRECTO

Administracion	7%	\$2,857
Imprevisto	5%	\$2,041
Utilidades	3%	\$1,225
TOTAL A.I.U	15%	\$6,123

INSTALACION MEDIDOR 1" EAAA, CON SUMINISTRO DE MATERIALES MENORES Y SIN REGISTRO NI MEDIDOR

47,000


 Fredy Murcia Bermudez
 DIR - Comercial


 Yimi Alexander Cortes Ramirez
 DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P UNIDAD COMERCIAL ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ACTIVIDAD 1.1.02.05.001.08.01-4
DESCRIPCION INSTALACION MEDIDOR
TIPO CON SUMINISTRO DE MATERIALES y CON MEDIDOR ADQUIRIDO EN E.A.A.A
DIAMETRO 1 1/2"
UNIDAD UND
FECHA AÑO 2022

1. EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
Herramienta Menor	1	\$967	1.000	\$967
Sub-Total				\$967

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR. PARCIAL
Adaptador Hembra	UND	1	\$5,749	\$5,749
Cinta Teflon	UND	0.25	\$8,900	\$2,225
limpiador y soldadura pvc 1/4	1/4 GL	0.0625	\$184,193	\$11,512
Union simple 1 1/2"	UND	1	\$3,273	\$3,273
Adapatador Macho	UND	1	\$4,283	\$4,283
Sello Precinto	UND	1.00	\$420	\$420
Sub-Total				\$79,462

3. TRANSPORTE

DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Vehiculo	\$1,875	1	\$1,875
Sub-Total			\$1,875

4. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	2	8.00	\$19,347
Sub-Total				\$19,347

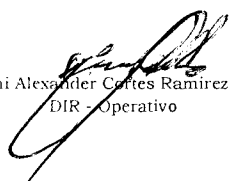
COSTO DIRECTO..... 101,651

COSTO INDIRECTO

Administracion	7%	\$7,086
Imprevisto	5%	\$5,062
Utilidades	3%	\$3,037
TOTAL A.I.U	15%	\$15,185

INSTALACION MEDIDOR 1 1/2" EAAA, CON SUMINISTRO DE MATERIALES MENORES Y SIN REGISTRO NI MEDIDOR 116,900

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial


Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P

UNIDAD COMERCIAL

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ACTIVIDAD 1.1.02.05.001.08.01-5
 DESCRIPCION INSTALACION MEDIDOR
 TIPO CON SUMINISTRO DE MATERIALES y MEDIDOR ADQUIRIDO EN LA E.A.A.A
 DIAMETRO 2"
 UNIDAD UND
 FECHA AÑO 2022

1. EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
Herramienta Menor	1	\$3,869	1	\$3,869
Sub-Total				\$3,869

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR. PARCIAL
Filtro en yee 2"	UND	1	\$338,496	\$338,496
Bridas de 2" PVC	UND	4	\$19,040	\$76,160
Union z simple 2"	UND	1	\$38,996	\$38,996
Tuberia PVC union mecanica 2" x 6M	ML	1	\$16,242	\$16,242
Esparago + arandela + tuerca	UND	24	\$5,712	\$137,088
Sub-Total				\$606,982

3. TRANSPORTE

DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Vehiculo	\$1,875	1	\$1,875
Sub-Total			\$1,875

4. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	2	0.500	\$77,389
Sub-Total				\$77,389

COSTO DIRECTO 690,115

COSTO INDIRECTO

Administracion	7%	\$48,308
Imprevisto	5%	\$34,506
Utilidades	3%	\$20,703
TOTAL A.I.U	15%	\$103,517

INSTALACION MEDIDOR 2" CON SUMINISTRO DE MATERIALES MENORES, CON REGISTRO Y CON MEDIDOR ADQUIRIDO EN LA E.A.A.A

793,700

Fredy Murcia Bermudez
 DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
 DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P
UNIDAD COMERCIAL
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ACTIVIDAD 1.1.02.05.001.08.01-6
 DESCRIPCION INSTALACION MEDIDOR
 TIPO CON SUMINISTRO DE MATERIALES y MEDIDOR ADQUIRIDO EN LA E.A.A.A
 DIAMETRO 3"
 UNIDAD UND
 FECHA AÑO 2022

1. EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
Herramienta Menor	1	\$3,869	1	\$3,869
Sub-Total				\$3,869

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR. PARCIAL
Filtro en yee 3"	UND	1	\$511,224	\$511,224
Bridas de 3" PVC	UND	4	\$26,180	\$104,720
Union z simple 3"	UND	1	\$62,114	\$62,114
Tuberia PVC union mecanica 3" x 6M	ML	1	\$40,658	\$40,658
Esparrago + arandela +tuerca	UND	24	\$5,712	\$137,088
Sub-Total				\$855,804

3. TRANSPORTE

DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Vehiculo	\$1,875	1	\$1,875
Sub-Total			\$1,875

4. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	2	0.500	\$77,389
Sub-Total				\$77,389

COSTO DIRECTO..... **938,938**

COSTO INDIRECTO

Administracion	7%	\$65,726
Imprevisto	5%	\$46,947
Utilidades	3%	\$28,168
TOTAL A.I.U	15%	\$140,841

INSTALACION MEDIDOR 3" CON SUMINISTRO DE MATERIALES MENORES, CON REGISTRO Y CON MEDIDOR ADQUIRIDO EN LA E.A.A.A

1,079,800

Fredy Murcia Becerra
 DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
 DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P UNIDAD COMERCIAL ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ACTIVIDAD 1.1.02.05.001.08.01-7
DESCRIPCION INSTALACION MEDIDOR
TIPO CON SUMINISTRO DE MATERIALES y MEDIDOR ADQUIRIDO EN LA E.A.A.A
DIAMETRO 4"
UNIDAD UND
FECHA AÑO 2022

1. EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
Herramienta Menor	1	\$3,869	1	\$3,869
Sub-Total				\$3,869

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR. PARCIAL
Filtro en yee 4"	UND	1	\$511,224	\$511,224
Bridas de 4" PVC	UND	4	\$49,266	\$197,064
Union z simple 4"	UND	1	\$95,433	\$95,433
Tuberia PVC union mecanica 4" x 6M	ML	1	\$53,705	\$53,705
Esparrago + arandera + tuerca	UND	24	\$5,712	\$137,088
Sub-Total				\$994,514

3. TRANSPORTE

DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Vehiculo	\$1,875	1	\$1,875
Sub-Total			\$1,875

4. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	2	0.50	\$77,389
Sub-Total				\$77,389

COSTO DIRECTO..... 1,077,648

COSTO INDIRECTO

Administracion	7%	\$75,435
Imprevisto	5%	\$53,882
Utilidades	3%	\$32,329
TOTAL A.I.U	15%	\$161,647

INSTALACION MEDIDOR 4" CON SUMINISTRO DE MATERIALES MENORES, CON REGISTRO Y CON MEDIDOR ADQUIRIDO EN LA E.A.A.A 1,239,300

Fredy Murcia Betancuez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P				
UNIDAD COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ACTIVIDAD	1.1.02.05.001.08.01-8			
DESCRIPCION	INSTALACION MEDIDOR Y REGISTRO O VALVULA ANTIFRAUDE			
TIPO	ADQUIRIDOS EN E.A.A.A			
DIAMETRO	CON SUMINISTRO DE MATERIALES ADQUIRIDOS EN E.A.A.A			
UNIDAD	1/2"			
FECHA	UND			
	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
Herramienta Menor	1	\$1,106	1	\$1,106
Sub-Total				\$1,106
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR. PARCIAL
Adaptador Hembra	UND	1.00	\$565	\$565
Cinta Teflon	UND	0.10	\$8,900	\$890
limpiador y soldadura pvc 1/4	1/4 GL	0.03	\$184,193	\$5,756
Union Simple 1/2"	UND	1.00	\$501	\$501
Adapatador Macho	UND	1.00	\$540	\$540
Sello Precinto	UND	1.00	\$420	\$420
Sub-Total				\$8,672
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL	
Vehiculo (moto)	\$1,875	1	\$1,875	
Sub-Total			\$1,875	
4. MANO DE OBRA				
DESCRIPCION	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	2	7.00	\$22,111
Sub-Total				\$22,111
COSTO DIRECTO				33,764
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%			\$2,363
Imprevisto	5%			\$1,688
Utilidades	3%			\$1,013
TOTAL A.I.U	15%			\$5,065
INSTALACION MEDIDOR 1/2 CON SUMINISTRO DE MATERIALES Y REGISTRO				38,900
ANTIFRAUDE ADQUIRIDOS EN E.A.A.A				

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P
UNIDAD COMERCIAL
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ACTIVIDAD 1.1.02.05.001.08.01-9
DESCRIPCION INSTALACION MEDIDOR, REGISTRO O VALVULA ANTIFRAUDE Y CAJILLA PLASTICA ADQUIRIDOS EN E.A.A.A
TIPO CON SUMINISTRO DE MATERIALES ADQUIRIDO EN E.A.A.A
DIAMETRO 1/2"
UNIDAD UND
FECHA AÑO 2022

1. EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
Herramienta Menor	1	\$1,290	1	\$1,290
Sub-Total				\$1,290

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR. PARCIAL
Adaptador Hembra	UND	1.00	\$565	\$565
Cinta Teflon	UND	0.10	\$8,900	\$890
limpiador y soldadura pvc 1/4	1/4 GL	0.03	\$184,193	\$5,756
Union Simple 1/2"	UND	1.00	\$501	\$501
Adapatador Macho	UND	1.00	\$540	\$540
Sello Precinto	UND	1.00	\$420	\$420
Mortero 1:4	M3	0.024	\$286,008	\$6,832
Sub-Total				\$15,504

3. TRANSPORTE

DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Vehiculo	\$1,875	1	\$1,875
Sub-Total			\$1,875

4. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	2	6.00	\$25,796
Sub-Total				\$25,796

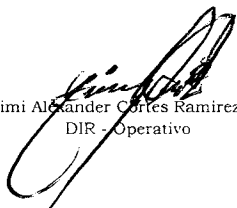
COSTO DIRECTO..... **44,465**

COSTO INDIRECTO

Administracion	7%	\$2,634
Imprevisto	5%	\$1,882
Utilidades	3%	\$1,129
TOTAL A.I.U	15%	\$5,645

INSTALACION MEDIDOR 1/2" CON SUMINISTRO DE MATERIALES, REGISTRO ANTIFRAUDE Y CAJILLA PLASTICA ADQUIRIDO EN E.A.A.A **50,200**


 Fredy Murcia Bermudez
 DIR - Comercial


 Yimi Alexander Cortes Ramirez
 DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P				
UNIDAD COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ACTIVIDAD	1.1.02.05.001.08.02.01			
DESCRIPCION	INSTALACION DE REGISTRO O VALVULA ANTIFRAUDE CON MATERIALES MENORES			
TIPO	REGISTRO O VALVULA ANTIFRAUDE ADQUIRIDO EN EL COMERCIO			
DIAMETRO	1/2"			
UNIDAD	UND			
FECHA	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
Herramienta Menor	1	\$193	1	\$193
Sub-Total				\$193
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR. PARCIAL
Adaptador Macho	UND	1	\$540	\$540
Union Simple	UND	1	\$501	\$501
Cinta Teflon	UND	0.25	\$8,900	\$2,225
limpiador y soldadura pvc 1/4	1/4 GL	0.031	\$184,193	\$5,756
Sub-Total				\$9,022
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL	
Vehiculo	\$1,875	1	\$1,875	
Sub-Total			\$1,875	
4. MANO DE OBRA				
DESCRIPCION	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	1	0.05	\$3,869
Sub-Total				\$3,869
COSTO DIRECTO.....				14,960
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%			\$1,047
Imprevisto	5%			\$748
Utilidades	3%			\$449
TOTAL A.I.U	15%			\$2,244
INSTALACION DE REGISTRO O VALVULA ANTIFRAUDE 1/2" CON MATERIALES MENORES				17,300

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P

UNIDAD COMERCIAL

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ACTIVIDAD 1.1.02.05.001.08.02.02
 DESCRIPCION INSTALACION DE REGISTRO O VALVULA ANTIFRAUDE CON MATERIALES MENORES
 TIPO REGISTRO O VALVULA ANTIFRAUDE ADQUIRIDO EN EL COMERCIO
 DIAMETRO 3/4"
 UNIDAD UND
 FECHA AÑO 2022

1. EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
Herramienta Menor	1	\$193	1	\$193
Sub-Total				\$193

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR. PARCIAL
Adaptador Macho	UND	1	\$907	\$907
Union Simple	UND	1	\$1,195	\$1,195
Cinta Teflon	UND	0.25	\$8,900	\$2,225
limpiador y soldadura pvc 1/4	1/4 GL	0.031	\$184,193	\$5,756
Sub-Total				\$10,083

3. TRANSPORTE

DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Vehiculo	\$1,875	1	\$1,875
Sub-Total			\$1,875

4. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	1	0.05	\$3,869
Sub-Total				\$3,869

COSTO DIRECTO..... 16,021

COSTO INDIRECTO

Administracion	7%		\$1,121
Imprevisto	5%		\$801
Utilidades	3%		\$481
TOTAL A.I.U			\$2,403

INSTALACION DE REGISTRO O VALVULA 3/4" CON MATERIALES MENORES..... 18,500


 Fredy Murillo Bermudez
 DIR- Comercial


 Yimi Alexander Cortes Ramirez
 DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P				
UNIDAD COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ACTIVIDAD	1.1.02.05.001.08.02.03			
DESCRIPCION	INSTALACION DE REGISTRO O VALVULA ANTIFRAUDE CON MATERIALES MENORES			
TIPO	REGISTRO O VALVULA ANTIFRAUDE ADQUIRIDO EN EL COMERCIO			
DIAMETRO	1"			
UNIDAD	UND			
FECHA	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
Herramienta Menor	1	\$193	1	\$193
Sub-Total				\$193
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR. PARCIAL
Adaptador Macho	UND	1	\$1,893	\$1,893
Union Simple	UND	1	\$1,426	\$1,426
Cinta Teflon	UND	0.25	\$8,900	\$2,225
limpiador y soldadura pvc 1/4	1/4 GL	0.047	\$184,193	\$8,634
Sub-Total				\$14,178
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL	
Vehiculo	\$1,875	1	\$1,875	
Sub-Total			\$1,875	
4. MANO DE OBRA				
DESCRIPCION	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	1	0.05	\$3,869
Sub-Total				\$3,869
COSTO DIRECTO.....				20,116
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%			\$1,408
Imprevisto	5%			\$1,006
Utilidades	3%			\$603
TOTAL A.I.U	15%			\$3,017
INSTALACION DE REGISTRO O VALVULA 1" CON MATERIALES MENORES.....				23,200

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P				
UNIDAD COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ACTIVIDAD	1.1.02.05.001.08.02.04			
DESCRIPCION	INSTALACION DE REGISTRO O VALVULA ANTIFRAUDE CON MATERIALES MENORES			
TIPO	REGISTRO O VALVULA ANTIFRAUDE ADQUIRIDO EN EL COMERCIO			
DIAMETRO	1 1/2"			
UNIDAD	UND			
FECHA	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
Herramienta Menor	1	\$484	1	\$484
Sub-Total				\$484
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR. PARCIAL
Adaptador Macho	UND	1	\$4,283	\$4,283
Union Simple	UND	1	\$3,273	\$3,273
Cinta Teflon	UND	0.25	\$8,900	\$2,225
limpiador y soldadura pvc 1/4	1/4 GL	0.047	\$184,193	\$8,634
Sub-Total				\$18,415
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL	
Vehiculo	\$1,875	1	\$1,875	
Sub-Total			\$1,875	
4. MANO DE OBRA				
DESCRIPCION	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	1	0.13	\$9,674
Sub-Total				\$9,674
COSTO DIRECTO				30,447
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%			\$2,131
Imprevisto	5%			\$1,522
Utilidades	3%			\$913
TOTAL A.I.U	15%			\$4,567
INSTALACION DE REGISTRO O VALVULA 1 1/2"				35,100
CON MATERIALES MENORES				

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P				
UNIDAD COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ACTIVIDAD	1.1.02.05.001.08.02.05			
DESCRIPCION	INSTALACION DE REGISTRO O VALVULA ANTIFRAUDE CON MATERIALES MENORES			
TIPO	REGISTRO O VALVULA ANTIFRAUDE ADQUIRIDO EN EL COMERCIO			
DIAMETRO	2"			
UNIDAD	UND			
FECHA	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
Herramienta Menor	1	\$2,580	1	\$2,580
Sub-Total				\$2,580
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR. PARCIAL
Adaptador Macho	UND	1	\$5,141	\$5,141
Union Simple	UND	1	\$6,313	\$6,313
Cinta Teflon	UND	0.33	\$8,900	\$2,967
limpiador y soldadura pvc 1/4	1/4 GL	0.063	\$184,193	\$11,512
Sub-Total				\$25,933
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL	
Vehiculo	\$1,875	1	\$1,875	
Sub-Total			\$1,875	
4. MANO DE OBRA				
DESCRIPCION	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	2	0.33	\$51,593
Sub-Total				\$51,593
COSTO DIRECTO				81,980
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%			\$5,739
Imprevisto	5%			\$4,099
Utilidades	3%			\$2,459
TOTAL A.I.U	15%			\$12,297
INSTALACION DE REGISTRO O VALVULA 2"				94,300
CON MATERIALES MENORES				

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P				
UNIDAD COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ACTIVIDAD	1.1.02.05.001.08.02.06			
DESCRIPCION	INSTALACION DE REGISTRO O VALVULA ANTIFRAUDE CON MATERIALES MENORES			
TIPO	REGISTRO O VALVULA ANTIFRAUDE ADQUIRIDO EN EL COMERCIO			
DIAMETRO	3"			
UNIDAD	UND			
FECHA	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
Herramienta Menor	1	\$3,869	1	\$3,869
Sub-Total				\$3,869
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR. PARCIAL
Union Simple	UND	1	\$62,114	\$62,114
Lubricante	UND	0.013	\$28,166	\$352
Sub-Total				\$62,466
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL	
Vehiculo	\$1,875	1	\$1,875	
Sub-Total			\$1,875	
4. MANO DE OBRA				
DESCRIPCION	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	2	0.50	\$77,389
Sub-Total				\$77,389
COSTO DIRECTO				145,600
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%			\$10,192
Imprevisto	5%			\$7,280
Utilidades	3%			\$4,368
TOTAL A.I.U	15%			\$21,840
INSTALACION DE REGISTRO O VALVULA 3"				167,500
CON MATERIALES MENORES				

Fredy Murcia Bermúdez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortés Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P				
UNIDAD COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ACTIVIDAD	1.1.02.05.001.08.02.07			
DESCRIPCION	INSTALACION DE REGISTRO O VALVULA ANTIFRAUDE CON MATERIALES MENORES			
TIPO	REGISTRO O VALVULA ANTIFRAUDE ADQUIRIDO EN EL COMERCIO			
DIAMETRO	4"			
UNIDAD	UND			
FECHA	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
Herramienta Menor	1	\$7,739	1	\$7,739
Sub-Total				\$7,739
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR. PARCIAL
Union Simple	UND	1	\$95,433	\$95,433
Lubricante	UND	0.02	\$28,166	\$563
Sub-Total				\$95,996
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL	
Vehiculo	\$1,875	1	\$1,875	
Sub-Total			\$1,875	
4. MANO DE OBRA				
DESCRIPCION	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	2	1.00	\$154,778
Sub-Total				\$154,778
COSTO DIRECTO.....				260,389
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%			\$18,227
Imprevisto	5%			\$13,019
Utilidades	3%			\$7,812
TOTAL A.I.U	15%			\$39,058
INSTALACION DE REGISTRO O VALVULA 4"				299,500
CON MATERIALES MENORES				

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P				
UNIDAD COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ACTIVIDAD	1.1.02.05.001.08.03.02			
DESCRIPCION	VERIFICACION Y CALIBRACION DE MEDIDOR			
TIPO	CON SUMINISTRO DE MATERIALES POR LA E.A.A.A			
DIAMETRO	3/4"			
UNIDAD	UND			
FECHA	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
Herramienta Menor	1	\$890	1	\$890
Sub-Total				\$890
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR. PARCIAL
Costo Calibracion Banco de Prueba	UND	1	\$23,000	\$23,000
Sub-Total				\$23,000
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL	
Vehiculo	\$9,551	2	\$19,103	
Sub-Total			\$19,103	
4. MANO DE OBRA				
DESCRIPCION	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	1	0.230	\$17,800
Sub-Total				\$17,800
COSTO DIRECTO.....				60,792
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%			\$4,255
Imprevisto	5%			\$3,040
Utilidades	3%			\$1,824
TOTAL A.I.U	15%			\$9,119
COSTO VERIFICACION O CALIBRACION MEDIDOR 3/4"				70,000


 Fredy Murcia Bermudez
 DIR - Comercial


 Yimi Alexander Cortes Ramirez
 DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P				
UNIDAD COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ACTIVIDAD	1.1.02.05.001.08.03.03			
DESCRIPCION	VERIFICACION Y CALIBRACION DE MEDIDOR			
TIPO	CON SUMINISTRO DE MATERIALES POR LA E.A.A.A			
DIAMETRO	1"			
UNIDAD	UND			
FECHA	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
Herramienta Menor	1	\$890	1	\$890
Sub-Total				\$890
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR. PARCIAL
Costo Calibracion Banco de Prueba	UND	1	\$64,000	\$64,000
Sub-Total				\$64,000
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL	
Vehiculo	\$9,551	2	\$19,103	
Sub-Total			\$19,103	
4. MANO DE OBRA				
DESCRIPCION	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	1	0.230	\$17,800
Sub-Total				\$17,800
COSTO DIRECTO.....				101,792
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%	\$7,125		
Imprevisto	5%	\$5,090		
Utilidades	3%	\$3,054		
TOTAL A.I.U	15%	\$15,269		
COSTO VERIFICACION O CALIBRACION MEDIDOR 1"				117,100

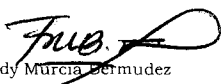
Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

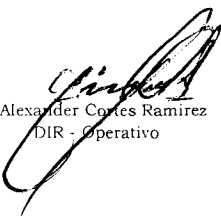
Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P				
UNIDAD COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ACTIVIDAD	1.1.02.05.001.08.03.04			
DESCRIPCION	VERIFICACION Y REGISTRO DE INSTALACION DE MEDIDOR			
TIPO	ADQUIRIDO EN EL COMERCIO E INSTALADO POR EL USUARIO			
DIAMETRO	CUALQUIER DIAMETRO			
UNIDAD	UND			
FECHA	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
Herramienta Menor	1	\$890	1.000	\$890
Sub-Total				\$890
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR. PARCIAL
Sello Precinto	UND	1	\$420	\$420
Sub-Total				\$420
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL	
Vehiculo	\$1,875	1	\$1,875	
Sub-Total			\$1,875	
4. MANO DE OBRA				
DESCRIPCION	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	1	0.230	\$17,800
Sub-Total				\$17,800
COSTO DIRECTO				20,984
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%			\$1,469
Imprevisto	5%			\$1,049
Utilidades	3%			\$630
TOTAL A.I.U	15%			\$3,148
VERIFICACION Y REGISTRO DE INSTALACION DE MEDIDOR ADQUIRIDO EN EL COMERCIO E INSTALADO POR EL USUARIO				24,200


 Fredy Murcia Bermudez
 DIR - Comercial


 Yimi Alexander Cortes Ramirez
 DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P.				
UNIDAD COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	1.1.02.05.001.08.04.01			
DESCRIPCION	PRUEBA HIDRAULICA O HIDROSTATICA			
TIPO	ELECTRICO			
UNIDAD	UND			
FECHA	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Herramienta Menor	1	\$ 3,869	1	\$3,869
Equipo de Pruebas Hidraulicas	1	\$ 5,182	4	\$20,728
Sub-Total				\$24,598
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR PARCIAL
Mantenimiento	UND	0.00	\$ 0	\$ 0
Sub-Total				\$ 0
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION		TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Vehiculo		\$1,875	1	\$ 1,875
Sub-Total				\$ 1,875
4. MANO DE OBRA				
TRABAJADOR	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	REND	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	2	0.500	\$ 77,389
Sub-Total				\$ 77,389
COSTO DIRECTO				103,862
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%			\$7,270
Imprevisto	5%			\$5,193
Utilidades	3%			\$3,116
TOTAL A.I.U	15%			\$15,579
COSTO POR PRUEBA HIDRAULICA CON OPERADORES				119,500

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P.				
UNIDAD COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	1.1.02.05.001.08.05.01			
DESCRIPCION	PRUEBA GEOFONICA			
TIPO	GEOFONO PROFESIONAL			
UNIDAD	UND			
FECHA	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Herramienta Menor	1	\$ 7,739	1	\$7,739
Geofono	1	\$ 9,348	1	\$9,348
Sub-Total				\$17,087
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR PARCIAL
Mantenimiento	UND	0.00	\$ 0	\$ 0
Sub-Total				\$ 0
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL	
Vehiculo	\$1,875	1	\$ 1,875	
Sub-Total			\$ 1,875	
4. MANO DE OBRA				
TRABAJADOR	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	REND	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	2	1	\$ 154,778
Sub-Total				\$ 154,778
COSTO DIRECTO.....				173,740
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%	\$12,162		
Imprevisto	5%	\$8,687		
Utilidades	3%	\$5,212		
TOTAL A.I.U	15%	\$26,061		
COSTO POR PRUEBA GEOFONICA CON OPERADORES.....				199,900

Fredy Murcia Bertráñez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortés Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P.				
UNIDAD COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	1.1.02.05.001.08.06.01			
DESCRIPCION	ELABORACIÓN DE PRESUPUESTO DE ACUEDUCTO			
TIPO	TECNICA			
UNIDAD	UND			
FECHA	AÑO 2022			
1. EQUIPO				
DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA/HORA	CANTIDAD	VR PARCIAL
Computador	UND	\$ 210	1	\$ 210
Sub-Total				\$210
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR PARCIAL
Papeleria	Und	1.00	\$ 30	\$ 30
Electricidad	Kw/Hora	0.02	\$ 774	\$ 13
Sub-Total				\$ 43
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL	
Vehiculo	\$1,875	1	\$ 1,875	
Sub-Total				\$ 1,875
4. MANO DE OBRA				
TRABAJADOR	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	1	0.125	\$ 9,674
Coordinador de apoyo a la gestión técnica y operativa	\$149,721	1	0.125	\$ 18,715
Sub-Total				\$ 28,389
COSTO DIRECTO.....				30,517
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%	\$2,136		
Imprevisto	5%	\$1,526		
Utilidades	3%	\$916		
TOTAL A.I.U	15%	\$4,578		
COSTO DE ELABORACION DE PRESUPUESTO DE ACUEDUCTO				35,100

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P.				
UNIDAD COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	1.1.02.05.001.08.07.01			
DESCRIPCION	ELABORACIÓN DE PRESUPUESTO DE ALCANTARILLADO			
TIPO	TECNICA			
UNIDAD	UND			
FECHA	AÑO 2022			
1. EQUIPO				
DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA/HORA	CANTIDAD	VR PARCIAL
Computador	UND	\$ 210	1	\$ 210
Sub-Total				\$210
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR PARCIAL
Papeleria	Und	1.00	\$ 30	\$ 30
Electricidad	Kw/Hora	0.02	\$ 774	\$ 13
Sub-Total				\$ 43
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL	
Vehiculo	\$1,875	1	\$ 1,875	
Sub-Total				\$ 1,875
4. MANO DE OBRA				
TRABAJADOR	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	1	0.125	\$ 9,674
Coordinador de apoyo a la gestión técnica y operativa	\$149,721	1	0.125	\$ 18,715
Sub-Total				\$ 28,389
COSTO DIRECTO.....				30,517
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%	\$2,136		
Imprevisto	5%	\$1,526		
Utilidades	3%	\$916		
TOTAL A.I.U	15%	\$4,578		
COSTO DE ELABORACION DE PRESUPUESTO DE ALCANTARILLADO.....				35,100

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P.				
UNIDAD COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	1.1.02.05.001.08.08.01			
DESCRIPCION	VISITA TECNICA DOMICILIARIA			
TIPO	TECNICA			
UNIDAD	Und			
FECHA	AÑO 2022			
1. MATERIAL				
DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA	CANTIDAD	VR PARCIAL
Herramienta Menor	UND	\$ 890	1	\$ 890
Sub-Total				\$890
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR PARCIAL
Sub-Total				\$ 0
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL	
Vehiculo	\$1,875	1	\$ 1,875	
Sub-Total				\$ 1,875
4. MANO DE OBRA				
TRABAJADOR	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	1	0.23	\$ 17,800
Sub-Total				\$ 17,800
COSTO DIRECTO.....				20,564
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%	\$1,440		
Imprevisto	5%	\$1,028		
Utilidades	3%	\$617		
TOTAL A.I.U	15%	\$3,085		
COSTO DE VISITA TECNICA DOMICILIARIA.....				23,700

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P.				
UNIDAD COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	1.1.02.05.001.08.08.02			
DESCRIPCION	VISITA TECNICA PARA NUEVA DOMICILIARIA ACUEDUCTO			
TIPO	TECNICA			
UNIDAD	Und			
FECHA	AÑO 2022			
1. MATERIAL				
DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA	CANTIDAD	VR PARCIAL
Herramienta Menor	UND	\$ 1,161	1	\$ 1,161
Sub-Total				\$ 1,161
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR PARCIAL
Sub-Total				\$ 0
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL	
Vehiculo	\$1,875	1.00	\$ 1,875	
Sub-Total				\$ 1,875
4. MANO DE OBRA				
TRABAJADOR	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	2	0.15	\$ 23,217
Sub-Total				\$ 23,217
COSTO DIRECTO.....				26,253
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%			\$1,838
Imprevisto	5%			\$1,313
Utilidades	3%			\$788
TOTAL A.I.U	15%			\$3,938
VISITA TECNICA PARA NUEVA DOMICILIARIA ACUEDUCTO.....				30,200

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P.				
UNIDAD COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	1.1.02.05.001.08.08.03			
DESCRIPCION	VISITA TECNICA PARA NUEVA DOMICILIARIA ALCANTARILLADO			
TIPO	TECNICA			
UNIDAD	Und			
FECHA	AÑO 2022			
1. MATERIAL				
DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA	CANTIDAD	VR PARCIAL
Herramienta Menor	UND	\$ 1,385	1	\$ 1,385
Sub-Total				\$ 1,385
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR PARCIAL
Sub-Total				\$ 0
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL	
Vehiculo	\$1,875	1.00	\$ 1,875	
Sub-Total				\$ 1,875
4. MANO DE OBRA				
TRABAJADOR	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	2	0.18	\$ 27,705
Sub-Total				\$ 27,705
COSTO DIRECTO.....				30,966
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%	\$2,168		
Imprevisto	5%	\$1,548		
Utilidades	3%	\$929		
TOTAL A.I.U	15%	\$4,645		
VISITA TECNICA PARA NUEVA DOMICILIARIA ALCANTARILLADO.....				35,700

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P.				
UNIDAD COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	1.1.02.05.001.09.08			
DESCRIPCION	SERVICIO DE DISPOSICION FINAL DE VERTIMIENTOS EN LA PTAR			
TIPO	GENERAL			
UNIDAD	M3			
FECHA	AÑO 2022			
1. MATERIAL				
DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA	CANTIDAD	VR PARCIAL
Herramienta Menor	UND	\$ 275	1	\$ 275
Mantenimiento	UND	\$ 42,666	0.111	\$ 4,741
Agua Residual	M3	\$ 1,308	1	\$1,308
Sub-Total				\$6,324
2. TASAS E IMPUESTOS				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR PARCIAL
Tasa Retributiva	M3	1.00	\$ 23	\$ 23
Sub-Total				\$ 23
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION		TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Vehiculo		\$1,875	0	\$ 0
Sub-Total				\$ 0
4. MANO DE OBRA				
TRABAJADOR	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Asistente Tecnico PTAR	\$99,166	1	0.056	\$ 5,509
Sub-Total				\$ 5,509
COSTO DIRECTO				11,857
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%			\$830
Imprevisto	5%			\$593
Utilidades	3%			\$356
TOTAL A.I.U	15%			\$1,778
COSTO DE DISPOSICION FINAL DE VERTIMIENTOS x M3 EN PTAR				13,700

Fredy Murcia Bernudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.09.09.01	Construccion de anden concreto 2.500 psi E:0.10m (incluye materiales)			UNIDAD:	M2
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL	150.00	1.0	150.00	
MEZCLADORA		HORA	6,900.00	1.00	6,900.00	
FORMALETA		HORA	150.00	1.00	150.00	
Aspersor manual		HIORA	1,850.00	1.50	1,233.00	
Sub-Total						8,433.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
AGUA		LTS	13.30	21.00	279.00	
CEMENTO GRIS		KG	540.00	40.00	21,600.00	
Arena de Trituración		M3	77,110.00	0.05	3,856.00	
Agregado para concreto hidráulico		M3	98,300.00	0.08	7,864.00	
ANTISOL		KG	6,800.00	0.10	680.00	
Sub-Total						34,279.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA BB	\$ 49,529.00	80%	89,152.20	4.00	22,288.00	
Sub-Total						22,288.00
TOTAL COSTO DIRECTO					\$	65,000.00
ADMINISTRACION					7%	\$ 4,550.00
IMPREVISTO					5%	\$ 3,250.00
UTILIDAD					3%	\$ 1,950.00
COSTO TOTAL					\$	74,750.00


 Fredy Murcia Bermudez
 DIR - Comercial


 Yimi Alexander Cortes Ramirez
 DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.09.09.02	Construccion de acabado para andén (ceramica, tablón o gravilla lavada)			UNIDAD:	M2
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL	150.00	1.0	150.00	
Sub-Total						150.00
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CERAMICA ANTIDESLIZANTE		M2	36,000.00	1.00	36,000.00	
PEGACOR		KG	1,236.00	5.00	6,180.00	
BOQUILLA		KG	4,950.00	0.30	1,485.00	
Sub-Total						43,665.00
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Oistancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUAORILLA BB	\$ 49,529.00	80%	89,152.20	5.00	17,830.00	
Sub-Total						17,830.00
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 61,645.00	
ADMINISTRACION					7%	\$ 4,315.00
IMPREVISTO					5%	\$ 3,082.00
UTILIDAD					3%	\$ 1,849.00
COSTO TOTAL					\$ 70,891.00	

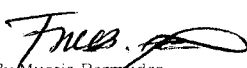
Fredy Murcia Bermúdez
DIR - Comercial

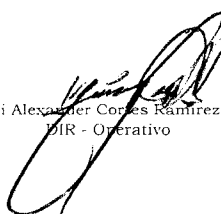
Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
ITEM:	1.1.02.05.001.09.09.03	Construccion de Placa en concreto 3.000 psi E: 0.15m			UNIDAD:	M2
I. EQUIPO						
Descripción		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		GL	955.00	1.0	955.00	
MEZCLADORA		HORA	6,900.00	1.00	6,900.00	
FORMALETA		HORA	150.00	1.00	150.00	
Aspersor manual		HIORA	1,850.00	1.00	1,850.00	
Sub-Total					9,855.00	
II. MATERIALES						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
AGUA		LTS	13.30	33.00	439.00	
CEMENTO GRIS		KG	540.00	77.00	41,580.00	
Arena de Trituración		M3	77,110.00	0.08	6,169.00	
Agregado para concreto hidráulico		M3	98,300.00	0.13	12,779.00	
ANTISOL		KG	6,800.00	0.20	1,360.00	
Sub-Total					62,327.00	
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó Cant.)/KM	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total					0.00	
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Hora	Prestaciones	Hora Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
CUADRILLA BB	\$ 49,529.00	80%	89,152.20	4.00	22,288.00	
Sub-Total					22,288.00	
TOTAL COSTO DIRECTO						\$ 94,470.00
ADMINISTRACION					7%	\$ 6,613.00
IMPREVISTO					5%	\$ 4,724.00
UTILIDAD					3%	\$ 2,834.00
COSTO TOTAL						\$ 108,641.00


Fredy Murcia Bermúdez
DIR - Comercial


Yimi Alexander Corrales Ramírez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P.				
UNIDAD COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	1.1.02.05.001.09.09.04			
DESCRIPCION	DESEMPOTRAMIENTO DE MEDIDOR			
TIPO	DEMOLICION MORTERO 1:4			
UNIDAD	M3			
FECHA	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Herramienta Menor	1	\$ 215	1	\$215
Sub-Total				\$215
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR PARCIAL
				\$ 0
Sub-Total				\$ 0
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL	
Vehiculo	\$1,875	1	\$ 1,875	
Sub-Total			\$ 1,875	
4. MANO DE OBRA				
TRABAJADOR	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	REND	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	1	0.056	\$ 4,299
Sub-Total				\$ 4,299
COSTO DIRECTO				6,389
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%			\$447
Imprevisto	5%			\$319
Utilidades	3%			\$192
TOTAL A.I.U	15%			\$958
COSTO DESEMPOTRAMIENTO DE MEDIDOR EN MORTERO 1:4				7,400

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P.				
UNIDAD COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	1.1.02.05.001.09.09.05			
DESCRIPCION	EXPEDICION DE FOTOCOPIA SIMPLE			
TIPO	ASISTENTE			
UNIDAD	Und			
FECHA	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Fotocopiadora	1	\$ 77	1.00	\$77
Sub-Total				\$77
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR PARCIAL
Papeleria	Und	1.00	\$ 30	\$ 30
Electricidad	Kw/Hora	0.02	\$ 774	\$ 13
Sub-Total				\$ 43
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL	
Sub-Total				\$ 0
4. MANO DE OBRA				
TRABAJADOR	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Auxiliar Gestion Documental	\$ 79,426	1	0.003	\$ 224
Sub-Total				\$ 224
COSTO DIRECTO				345
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%			\$24
Imprevisto	5%			\$17
Utilidades	3%			\$10
TOTAL A.I.U	15%			\$52
COSTO DE FOTOCOPIA SIMPLE				396

Fredy Murcia B...
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P.				
UNIDAD COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	1.1.02.05.001.09.09.06			
DESCRIPCION	EXPEDICION DE FOTOCOPIA AUTENTICADA			
TIPO	ASISTENTE			
UNIDAD	Und			
FECHA	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Fotocopiadora	1	\$ 77	1.00	\$77
Sub-Total				\$77
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR PARCIAL
Papeleria	Und	1.00	\$ 30	\$ 30
Electricidad	Kw/Hora	0.02	\$ 774	\$ 13
Sub-Total				\$ 44
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL	
Sub-Total				\$ 0
4. MANO DE OBRA				
TRABAJADOR	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Auxiliar Gestion Documental	\$ 79,426	1	0.003	\$ 224
Asistente de Gerencia	\$113,769	1	0.004	\$ 412
Sub-Total				\$ 636
COSTO DIRECTO				757
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%			\$53
Imprevisto	5%			\$38
Utilidades	3%			\$23
TOTAL A.I.U	15%			\$114
COSTO DE FOTOCOPIA AUTENTICADA				871

Fredy Murcia-Bernandez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P.				
UNIDAD COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	1.1.02.05.001.09.09.07			
DESCRIPCION	EXPEDICION DE CERTIFICACION			
TIPO	ASISTENTE			
UNIDAD	Und			
FECHA	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Fotocopiadora	1	\$ 119	1.00	\$119
Sub-Total				\$119
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR PARCIAL
Papeleria	Und	1.00	\$ 30	\$ 30
Sub-Total				\$ 30
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION		TARIFA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Sub-Total				\$ 0
4. MANO DE OBRA				
TRABAJADOR	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Asistente de Facturacion y Cobro de Cartera	\$106,894	1	0.061	\$ 6,547
Sub-Total				\$ 6,547
COSTO DIRECTO				6,696
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%			\$469
Imprevisto	5%			\$335
Utilidades	3%			\$201
TOTAL A.I.U	15%			\$1,004
EXPEDICION DE CERTIFICACION				7,701

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo

ANEXO

APU-EAAA ACTUALIZADO-04-2022

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO E.S.P.				
UNIDADES OPERATIVA Y COMERCIAL				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	1.1.02.05.001.09.09.08			
DESCRIPCION	INVESTIGACIÓN DE DEFRAUDACIÓN			
TIPO	TECNICA			
UNIDAD	UND			
FECHA	AÑO 2022			
1. EQUIPOS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Herramienta Menor	1	\$ 7,739	0.5	\$3,869
Sub-Total				\$3,869
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR PARCIAL
Sub-Total				\$ 0
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION		TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR PARCIAL
Vehiculo		\$9,551	1	\$ 9,551
Sub-Total				\$ 9,551
4. MANO DE OBRA				
TRABAJADOR	JORNAL CON PRESTACIONES	CANTIDAD	REND	VR PARCIAL
Auxiliar Tecnico Comercial	\$77,389	4	0.500	\$ 154,778
Sub-Total				\$ 154,778
COSTO DIRECTO.....				168,199
COSTO INDIRECTO				
Administracion	7%			\$11,774
Imprevisto	5%			\$8,410
Utilidades	3%			\$5,046
TOTAL A.I.U	15%			\$25,230
VALOR TOTAL				\$193,429
COSTO INVESTIGACIÓN DE DEFRAUDACIÓN.....				193,429

Fredy Murcia Bermudez
DIR - Comercial

Yimi Alexander Cortes Ramirez
DIR - Operativo