

CONTRATISTA: FUNDACION SAAMBIENTAL

NIT: 900.502.526-1

OBJETO: "REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA UNION, VALLE DEL CAUCA."

VALOR: MIL CUATROCIENTOS SESENTA MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS TRECE (\$1.460.688.413) INCLUIDO TODOS LOS IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES DE CARÁCTER NACIONAL, DEPARTAMENTAL Y/O MUNICIPAL; LEGALES, COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS. EL VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL NO INCLUYE EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO IVA.

PLAZO: NOVENTA (90) DIAS CALENDARIO, CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO, Y EN NINGÚN CASO PODRÁ SER ANTERIOR AL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE EJECUCIÓN, CONFORME A LA VIGENCIA FUTURA APROBADA POR LA JUNTA DIRECTIVA DE LA ENTIDAD, MEDIANTE ACUERDO N°. 013 DEL 29 DE AGOSTO DE 2022 Y ACTA DE JUNTA N°. 1004 DE LA MISMA FECHA.

FECHA: 28 DE DICIEMBRE DE 2022

Entre los suscritos a saber, **JORGE ENRIQUE SANCHEZ CERON**, mayor de edad, vecino del Municipio de Cali (Valle), identificado con cédula de ciudadanía No.6.319.264 de Guacarí (Valle), actuando como Gerente y Representante Legal de la **Sociedad de Acueductos y Alcantarillados del Valle del Cauca S.A. E.S.P., ACUAVALLE S.A. E.S.P.**, empresa de carácter estatal de servicios públicos domiciliarios, identificada con **NIT.890.399.032-8**, debidamente facultado para contratar de conformidad con lo señalado en el artículo 40 de los estatutos vigentes de la empresa, en concordancia con el Acuerdo No.001 de 2017 (Estatuto de Contratación), acorde con las disposiciones civiles y comerciales aplicables a la materia, y quien para efectos del presente instrumento se denominará ACUAVALLE S.A. E.S.P., por una parte, y por la otra **ESTEFANIA VALDEES PLAZA**, también mayor de edad y de la misma vecindad, identificada con cédula de ciudadanía No. 1.114.456.390 expedida en Guacarí – Valle del Cauca, obrando en calidad de Representante legal de **FUNDACION SAAMBIENTAL** identificado con **NIT. No. 900.502.526-1**, constituida por documento privado del 27 de diciembre de 2011, inscrito en Cámara de Comercio de

A/c

Buga bajo el número 3791 del Libro I del registro de entidades sin ánimo de lucro el 5 de enero de 2012, quien en adelante se denominará EL CONTRATISTA, hemos celebrado el presente contrato de obra que se rige, en lo general, por las normas de los códigos civil y de comercio y, en lo específico, por las siguientes Cláusulas, previas las siguientes **CONSIDERACIONES:** **1)** ACUAVALLE S.A. E.S.P., teniendo en cuenta su naturaleza y misión, al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, debe buscar el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados y a su vez, de conformidad con el Estatuto de Contratación de la Empresa, toda contratación que celebre la entidad debe obedecer a unos objetivos y propósitos previamente señalados en el objeto a contratar. **2).** Que de acuerdo a lo evidenciado por el equipo técnico de acueducto y alcantarillado de la Subgerencia Operativa de Acuavalle S.A E.S.P., quien es la responsable de la operación y mantenimiento de las redes de acueducto y alcantarillado que opera la empresa de la cual ACUAVALLE S.A. E.S.P. presta el servicio de agua potable en la cabecera del municipio de LA UNIÓN EN LA CALLE 13A, ENTRE CARRERAS 23 Y FINCA LA LUISA DEL BARRIO FATIMA; EN LA CARRERA 17 ENTRE CALLES 19 Y 21 DEL BARRIO SAN PEDRO; CALLE 12 ENTRE CRA 11 Y 17; EN LA CALLE 18A ENTRE CARRERAS 14 Y 15 DEL BARRIO EL POPULAR; EN LA CALLE 23 ENTRE CARRERAS 15 Y 16 DEL BARRIO SAN PEDRO; EN LA CARRERA 16 ENTRE CALLES 22 Y 23 DEL BARRIO SAN PEDRO; EN LA CARRERA 18 ENTRE CALLES 15 Y 16 DEL BARRIO EL JARDIN Y EN LA CARRERA 18 ENTRE CALLES 17 Y 18 DEL BARRIO EL JARDIN, sectores en los cuales los suscriptores han presentado continuas fallas del servicio debido al estado avanzado de deterioro de la red de distribución, ocasionado principalmente por que la tubería se encuentra construida en asbesto cemento y por haber cumplido su vida útil superior a los 30 años. Por lo tanto, es imperante realizar la reposición de la red de acueducto para mejorar la prestación del servicio y así mismo evitar las continuas pérdidas de agua potable y los altos gastos operación y mantenimiento ocasionados por los daños continuos. **3).** Que los daños presentados en la red de acueducto originan demandas, acciones de tutela y reclamaciones, con consecuencias como: demoras en la atención al cliente, soluciones parciales no integrales, deterioro de la Imagen institucional, baja capacidad de reacción e incumplimiento en los objetivos del Sistema en el proceso de Distribución de Agua Potable, esto hace que a corto plazo se agudice el problema en el sistema incrementando la necesidad de reposición de redes. **4).** Que en la actualidad, un alto porcentaje de las redes de acueducto en el municipio han excedido la vida útil, conllevando a problemas en el mantenimiento y la operación de las mismas, tales como: caudales mayores a los de diseño, cargas superiores, deterioro acelerado de la tubería, daños en la red. Asociado a lo anterior se presentan sobrecostos e inconvenientes, no solo en la tubería sino también sociales y ambientales, tales como daños a la estructura del pavimento, afectación a viviendas y comercio, afectación en la prestación de los servicios e incumplimiento de las normas y resoluciones tanto legales como ambientales. **5).** Que para la empresa ACUAVALLE S.A E.S.P., resulta fundamental realizar la reposición de las redes de Acueducto en el municipio de LA UNION, con el fin de que las condiciones de cobertura como de calidad del servicio sean óptimas. **6)** Que Acuavalle S.A E.S.P., presta el servicio de alcantarillado en el municipio de LA UNION EN LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 13

Y 14 EN EL BARRIO BELEN; EN LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 14 Y 15 EN EL BARRIO BELEN; EN LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 15 Y 16 EN EL BARRIO BELEN; EN LA CALLE 22 ENTRE CARRERAS 15 Y 16 EN EL BARRIO SAN PEDRO; EN LA CALLE 23 ENTRE CARRERAS 15 Y 16 EN EL BARRIO SAN PEDRO; EN LA CARRERA 15 ENTRE CALLES 22 Y 23 EN EL BARRIO SAN PEDRO Y EN LA CARRERA 16 ENTRE CALLES 22 Y 23 EN EL BARRIO SAN PEDRO, se necesita realizar la reposición de las redes alcantarillado, debido al mal estado en que se encuentran las redes de alcantarillado y está ocasionando que en la vía se presenten hundimientos, todo esto está generando la prestación deficiente del servicio de alcantarillado debido a la mala disposición de las aguas residuales por lo obsoletas que están estas redes, esto está causando malos olores y focos de contaminación. Por lo tanto, se hace necesario realizar la reposición de las redes de alcantarillado, buscando garantizar la prestación de un mejor servicio y de esta forma mejorar la calidad de vida de sus habitantes. 7). Que estas actividades se necesitan realizar con el fin de garantizar el correcto funcionamiento del sistema de alcantarillado, mejorando la capacidad hidráulica y fuerza tractiva, Además, de las acometidas domiciliarias de forma que no se presenten remansos que puedan inundar las viviendas de los usuarios. Finalmente, la reparación de las redes de alcantarillado disminuirá la posibilidad de daños debidos a infiltraciones de agua y representará una mejora en términos sanitarios y ambientales para los habitantes de los sectores a intervenir. 8). Que la mejora del saneamiento en las infraestructuras urbanas, permite que las condiciones de vida de las personas sean dignas, disminuyendo el índice de mortalidad en los niños y adultos mayores debido a la gran cantidad de bacterias y hongos contenidas en las aguas residuales. 9). Que los daños presentados en la red de alcantarillado originan demandas, acciones de tutela y reclamaciones, con consecuencias como: demoras en la atención al cliente, soluciones parciales no integrales, deterioro de la Imagen institucional, baja capacidad de reacción e incumplimiento en los objetivos del Sistema en el proceso de Recolección y Transporte de Aguas Residuales, esto hace que a corto plazo se agudice el problema en el sistema incrementando la necesidad de reposición de redes. 10). Que las redes de alcantarillado sufren problemas de colapsos, falta de capacidad hidráulica y degradación que tienen por consecuencia daños estructurales, contaminación de las corrientes receptoras, inundaciones, impactos en la circulación vehicular por obras y quejas de los ciudadanos. Las causas principales de estos problemas son un efecto combinado de factores como: El envejecimiento de las infraestructuras. La utilización inadecuada de la red por parte de los usuarios al verter materiales que pueden deteriorar la calidad de los materiales de la tubería. El sometimiento a caudales mayores a los de diseño que ocasionan esfuerzos de presión que disminuyen su capacidad estructural, y altas velocidades de flujo que producen corrosión del material de las tuberías. 11). Que Acuavalle S.A E.S.P., necesita realizar la reposición de redes de Acueducto en el municipio de LA UNION – Valle del Cauca, con el fin de la prestación del servicio de acueducto del municipio. 12). Que esta necesidad que está incluida en el Plan de Acción 2020-2023, para el año 2022. 13). Que la Subgerencia Técnica incluyo la futura contratación dentro del Presupuesto de Egresos de ACUAVALLE S.A. E.S.P. para la vigencia 2022. 14). Que el Subgerente Técnico Ingeniero Carlos Andrés Hincapié de la entidad envió solicitud privada de una sola

Arc

oferta No. STE-072-2022 mediante oficio AC-13132022 de 12 de diciembre de 2022, a FUNDACIÓN SAAMBIENTAL con el siguiente objeto: "REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA UNION, VALLE DEL CAUCA". 15). Que el presupuesto oficial para el presente proceso de contratación es de MIL CUATROCIENTOS SESENTA MILLONES NOVECIENTOS CINCO MIL SETECIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS (\$1.460.905.778,00) M/CTE, incluido todos los impuestos, tasas y contribuciones de carácter nacional, departamental y/o municipal; legales, costos directos e indirectos, con cargo a la vigencia del año 2022 de acuerdo con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 01-902-202201284 del 21 de Noviembre de 2022. El valor del presupuesto oficial incluye el Impuesto al Valor Agregado IVA. 15). Que el día 14 de diciembre de 2022, la FUNDACIÓN SAAMBIENTAL, presentó propuesta y la documentación requerida. 16) Que el Ingeniero CARLOS ANDRES HINCAPIE YANTEN – Subgerente Técnico de ACUAVALLE S.A. E.S.P., verificó que la propuesta presentada cumple con las condiciones técnicas y económicas con fecha de 20 de diciembre de 2022, requeridas por ACUAVALLE S.A. E.S.P. Igualmente la Dirección Jurídica determinó que la propuesta reúne los requisitos legales necesarios para la suscripción del contrato, tal como consta en documento de verificación documental de fecha 15 de diciembre de 2022. 13) Que, en virtud de lo anterior, las partes acuerdan celebrar el presente contrato que se regirá por las siguientes cláusulas: **CLAUSULA PRIMERA: OBJETO**, "REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA UNION, VALLE DEL CAUCA". **CLAUSULA SEGUNDA: ALCANCE DEL OBJETO**: REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE LA UNION EN LAS SIGUIENTES DIRECCIONES:

- REPOSICION DE RED DE ACUEDUCTO EN LA CALLE 13A, ENTRE CARRERAS 23 Y FINCA LA LUISA DEL BARRIO FATIMA; EN LA CARRERA 17 ENTRE CALLES 19 Y 21 DEL BARRIO SAN PEDRO; CALLE 12 ENTRE CRA 11 Y 17; EN LA CALLE 18A ENTRE CARRERAS 14 Y 15 DEL BARRIO EL POPULAR; EN LA CALLE 23 ENTRE CARRERAS 15 Y 16 DEL BARRIO SAN PEDRO; EN LA CARRERA 16 ENTRE CALLES 22 Y 23 DEL BARRIO SAN PEDRO; EN LA CARRERA 18 ENTRE CALLES 15 Y 16 DEL BARRIO EL JARDIN Y EN LA CARRERA 18 ENTRE CALLES 17 Y 18 DEL BARRIO EL JARDIN DEL MUNICIPIO DE LA UNIÓN.
- REPOSICION DE RED DE ALCANTARILLADO EN LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 13 Y 14 EN EL BARRIO BELEN; EN LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 14 Y 15 EN EL BARRIO BELEN; EN LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 15 Y 16 EN EL BARRIO BELEN; EN LA CALLE 22 ENTRE CARRERAS 15 Y 16 EN EL BARRIO SAN PEDRO; EN LA CALLE 23 ENTRE CARRERAS 15 Y 16 EN EL BARRIO SAN PEDRO; EN LA CARRERA 15 ENTRE CALLES 22 Y 23 EN EL BARRIO SAN PEDRO Y EN LA CARRERA 16 ENTRE CALLES 22 Y 23 EN EL BARRIO SAN PEDRO DEL MUNICIPIO DE LA UNIÓN.

✓

PARAGRAFO – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. Las características técnicas de los bienes y servicios a adquirirse, son:

REPOSICION DE RED DE ACUEDUCTO EN LA CALLE 13A, ENTRE CARRERAS 23 Y FINCA LA LUISA DEL BARRIO FATIMA DEL MUNICIPIO DE LA UNIÓN.

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT
I PRELIMINARES			
56	Señalización a través de cinta reflectiva de 75mms (2 líneas), Incluye bases para el soporte de la cinta siendo estos ultimos en cuanto a su material a criterio del contratista; como tambien la distancia de instalacion en la obra	ML	399,00
*100101	Bodegaje	Mes	2,00
58	Corte de Pavimento a maquina (Una linea), profundidad maxima 6cms	Ml	264,00
62	Demolición concreto Asfáltico hasta 5cms de espesor	M2	90,40
59	Demolición concreto simple hasta 10cms de espesor	M2	10,85
II EXCAVACIONES			
75	Excavaciones a mano en tierra hasta 2 Mts, en seco	M3	70,09
76	Excavaciones a mano en Conglomerado hasta 2 Mts, en seco	M3	70,09
87	Excavaciones a mano en Caliche hasta 2 Mts, en seco	M3	93,26
III RELLENOS			
94	Mano de Obra de Relleno con material seleccionado de la excavación compactado a maquina en capas de 40cms 90% P.M.	M3	73,88
97	Relleno de con material de roca muerta, compactado a maquina 90% P.M. incluye material	M3	67,07
99	Lecho en Arena para cimentación de tubería de hormigón y/o Plástica, Incluye transporte hasta 25 km	M3	14,55
95	Suministro de material importado (tierra) para relleno de zanjas compactado mecánicamente al 95% del P.M. Incluye material.	M3	73,88
IV INSTALACIÓN Y EMPALMES DE TUBERÍAS PVC - ACUEDUCTO			
128	Localización y replanteo a mano para la extensión de redes de Acueducto	Ml	180,00
129	Mano de Obra Instalación tubería plástica tipo PVC, Ø2"; Incluye: acarreo interno, instalación accesorios (codos, tees, reducciones etc.), nivelación Terreno y transporte local.	Ml	20,00
130	Mano de Obra Instalación tubería plástica tipo PVC, Ø3"; Incluye: acarreo interno, instalación accesorios (codos, tees, reducciones etc.), nivelación Terreno y transporte local.	Ml	160,00
158	Mano de obra Instalación de accesorio (Codo, Tee, Reducción, Válvula, Hidrante, etc.) Øs hasta 4", incluye: acarreo interno, transporte local anclajes y retiro del accesorio existente (de requerirse)	Un	5,00

163	Mano de obra Empalmes a Redes, Codos, Tees, Reducciones, Válvulas, Hidrantes, etc., Øs hasta 4", incluye: acarreo interno y transporte local	Un	3,00
167	Mano de Obra Instalación domiciliaria Ø hasta 1", longitud máxima de 15mts, incluye: collarin, registros (incorporación y corte), manguera PF+UAD, y/o tubería, camisa para manguera, llave de cierre(suministra usuario), medidor, cajilla de protección pe	Un	31,00
219	Prueba hidráulica en redes de Acueducto Øs hasta 8"; no incluye materiales, taponamiento de la red ni anclajes si se requiere	MI	160,00
221	Desinfección redes de acueducto con hipoclorito de sodio (Cloro liquido concentración del 5 al 8%) para tuberías de Ø hasta 8" No incluye llenado de la red	MI	160,00
V	CONCRETOS		
APU ITEM 6.1	Anclajes de accesorios en concreto simple de 3.000 PSI	Un	5,00
173	Caja para válvula Ø hasta 4" en concreto reforzado de 3000PSI de 110x90cms (de acuerdo a diseño de ACUAVALLE S.A. E.S.P.).	Un	3,00
VI	ACARREOS Y RETIROS		
106	Retiro de material sobrante, cargado a mano y transportado a sitios autorizados (Distancia Maxima 25Kms)	M3	179,19
381	Acarreo materiales pétreos - Tierra - Varios	m3/km	53,82
21	Campero camioneta transporte de materiales	Hora	5,00
COSTO DIRECTO OBRA CIVIL (CDOC)			

MATERIALES REQUERIDOS			
**2900012	Suministro de tubería PVC RDE 26 Unión Platino en diámetro de 2".	ML	24,00
**2900024	Suministro de tubería PVC RDE 26 Unión Platino en diámetro de 3".	ML	174,00
**2902892	Suministro de uniones rápidas en diámetro de 2" PVC.	UND	1,00
**2902898	Suministro de uniones rápidas en diámetro de 3" PVC.	UND	10,00
**2904569	Suministro de collarines PVC de diámetro de 3" X 1/2" con inserto metálico.	UND	31,00
**2900301	Suministro de Manguera PF + UAD en 1/2".	ML	276,20
**2902676	Suministro de codo PVC RDE 21 - 200PSI de Diametro de 2" con 90°	UND	1,00
***01	Suministro de Válvula de registros de corte antifraude en bronce de diámetro 1/2" para PF + UAD EN 1/2" de 16 mms .	UND	31,00
***02	Suministro de Válvula de registro de Incorporación Antifraude en bronce de diámetro 1/2" para PF + UAD EN 1/2" (16 mms).	UND	31,00
****E72681	Suministro de Valvula en HD de 3" extremo liso para PVC.	UND	1,00
****E85526	Suministro de Tee de 3" X 3" en HD extremo liso para PVC.	UND	2,00
****E84215	Suministro de Reducción en HD de 3"X2" extremo liso para PVC.	UND	1,00
****E84219	Suministro de Reduccion en HF de 6" X 3" extremo liso para PVC.	UND	1,00

REPOSICION DE RED DE ACUEDUCTO EN LA CARRERA 17 ENTRE CALLES 19 Y 21 DEL BARRIO SAN PEDRO DEL MUNICIPIO DE LA UNIÓN.

ITEM	DESCRIPCION	UNI D	CAN T
I PRELIMINARES			
56	Señalización a través de cinta reflectiva de 75mms (2 líneas), Incluye bases para el soporte de la cinta siendo estos últimos en cuanto a su material a criterio del contratista; como también la distancia de instalación en la obra	ML	546,00
*100101	Bodegaje	Mes	2,00
58	Corte de Pavimento a máquina (Una línea), profundidad máxima 6cms	MI	764,00
61	Demolición concreto simple espesor de 15 a 20cms	M2	195,45
59	Demolición concreto simple hasta 10cms de espesor	M2	13,65
71	Demolición Caja de Válvula y/o Caja Domiciliaria de Alcantarillado en concreto (piso, cuerpo hasta 1m de Profundidad y losa superior)	Un	1,00
II EXCAVACIONES			
75	Excavaciones a mano en tierra hasta 2 Mts, en seco	M3	75,36
76	Excavaciones a mano en Conglomerado hasta 2 Mts, en seco	M3	75,36
87	Excavaciones a mano en Caliche hasta 2 Mts, en seco	M3	100,48
III RELLENOS			
94	Mano de Obra de Relleno con material seleccionado de la excavación compactado a máquina en capas de 40cms 90% P.M.	M3	99,40
97	Relleno de con material de roca muerta, compactado a máquina 90% P.M. incluye material	M3	73,38
99	Lecho en Arena para cimentación de tubería de hormigón y/o Plástica. Incluye transporte hasta 25 km	M3	19,93
95	Suministro de material importado (tierra) para relleno de zanjas compactado mecánicamente al 95% del P.M. Incluye material.	M3	99,40
IV INSTALACIÓN Y EMPALMES DE TUBERÍAS PVC - ACUEDUCTO			
128	Localización y replanteo a mano para la extensión de redes de Acueducto	MI	247,00
130	Mano de Obra Instalación tubería plástica tipo PVC, Ø3"; Incluye: acarreo interno, instalación accesorios (codos, tees, reducciones etc.), nivelación Terreno y transporte local.	MI	247,00
158	Mano de obra Instalación de accesorio (Codo, Tee, Reducción, Válvula, Hidrante, etc.) Øs hasta 4", incluye: acarreo interno, transporte local anclajes y retiro del accesorio existente (de requerirse)	Un	11,00

AFC

163	Mano de obra Empalmes a Redes, Codos, Tees, Reducciones, Válvulas, Hidrantes, etc., Øs hasta 4", incluye: acarreo interno y transporte local	Un	9,00
167	Mano de Obra Instalación domiciliaria Ø hasta 1", longitud máxima de 15mts, incluye: collarín, registros (incorporación y corte), manguera PF+UAD, y/o tubería, camisa para manguera, llave de cierre (suministra usuario), medidor, cajilla de protección pe	Un	39,00
219	Prueba hidráulica en redes de Acueducto Øs hasta 8"; no incluye materiales, taponamiento de la red ni anclajes si se requiere	MI	247,00
221	Desinfección redes de acueducto con hipoclorito de sodio (Cloro líquido concentración del 5 al 8%) para tuberías de Ø hasta 8" No incluye llenado de la red	MI	247,00
V	CONCRETOS		
111	Cto Simple de 3000PSI e= 10cm, Acolillado, Escobillado y Dilatado, incluye también acelerante y Antisol	M2	13,65
APU ITEM 6.1	Anclajes de accesorios en concreto simple de 3.000 PSI	Un	9,00
173	Caja para válvula Ø hasta 4" en concreto reforzado de 3000PSI de 110x90cms (de acuerdo a diseño de ACUAVALLE S.A. E.S.P.).	Un	1,00
VI	ACARREOS Y RETIROS		
106	Retiro de material sobrante, cargado a mano y transportado a sitios autorizados (Distancia Maxima 25Kms)	M3	194,41
381	Acarreo materiales pétreos - Tierra - Varios	m3/k m	31,00
21	Campero camioneta transporte de materiales	Hora	5,00
COSTO DIRECTO OBRA CIVIL (CDOC)			

MATERIALES REQUERIDOS			
**290002 4	Suministro de tubería PVC RDE 26 Unión Platino en diámetro de 3".	ML	294,00
**290289 8	Suministro de uniones rápidas en diámetro de 3" PVC.	UND	24,00
**290289 2	Suministro de uniones rápidas en diámetro de 2" PVC.	UND	1,00
**290456 9	Suministro de collarínes PVC de diámetro de 3" X 1/2" con inserto metálico.	UND	39,00
**290030 1	Suministro de Manguera PF + UAD en 1/2".	ML	181,80
***01	Suministro de Válvula de registros de corte antifraude en bronce de diámetro 1/2" para PF + UAD EN 1/2" de 16 mms .	UND	39,00
***02	Suministro de Válvula de registro de Incorporación Antifraude en bronce de diámetro 1/2" para PF + UAD EN 1/2" (16 mms).	UND	39,00
****E76 238	Suministro de Unión en HD de 4".	UND	2,00

****E85 562	Suministro de Cruz de 3" X 3" en HD extremo liso para PVC.	UND	1,00
****E85 564	Suministro de Cruz de 4" X 3" en HD extremo liso para PVC.	UND	1,00
****E72 681	Suministro de Valvula en HD de 3" extremo liso para PVC.	UND	1,00
****E85 526	Suministro de Tee de 3" X 3" en HD extremo liso para PVC.	UND	4,00
****E84 215	Suministro de Reduccion de 3" a 2" en HD extremo liso para PVC.	UND	1,00
****E86 002	Suministro de Tapon Macho de 3" en HD J. Rapida/Campana.	UND	1,00

REPOSICION RED DE ACUEDUCTO MUNICIPIO DE LA UNION - CALLE 12 ENTRE CRA 11 Y 17

COD.	DESCRIPCION	UND	CANT
ACUEDUCTO CALLE 12 ENTRE CRA 11 Y 17			
PRELIMINARES			
51	Suministro e instalacion valla informativa de 3,5mX1,5m en material sintetico, según diseño ACUAVALLE S.A. E.S.P.	Un	1,00
53	Campamento	M2	18,00
393	Señalización a través de cinta para señalización de 75mms (2 líneas), Incluye bases para el soporte de la cinta siendo estos últimos en cuanto a su material a criterio del contratista; como también la distancia de instalación en la obra	ML	1.093,48
60	Corte de Pavimento a máquina (Una línea), profundidad máxima 6cms	MI	1.813,48
61	Demolición concreto simple hasta 10cms de espesor	M2	48,00
63	Demolición concreto simple espesor de 15 a 20cms	M2	472,04
EXCAVACIONES			
77	Excavaciones a mano en tierra hasta 2 Mts, en seco	M3	262,44
81	Excavaciones a mano en Conglomerado hasta 2 Mts, en seco	M3	203,22
RELLENOS			
96	Mano de Obra de Relleno con material seleccionado de la excavación compactado a máquina en capas de 40cms 90% P.M.	M3	80,01
100	Relleno con material de subbase; tipo INVIAS compactado a máquina 95% P.M. Incluye transporte hasta 25 km	M3	188,82
99	Relleno con material de Roca Muerta, compactado a máquina 90% P.M. Incluye transporte hasta 25 km	M3	164,02
101	Lecho en Arena para cimentación de tubería de hormigón y/o Plástica, Incluye transporte hasta 25 km	M3	32,80
FUNDICION CONCRETOS			

113	Cto Simple de 3000PSI e= 10cm, Acolillado, Escobillado y Dilatado, incluye también acelerante y Antisol	M2	48,00
115	Cto Simple de 3000PSI e= 20cm, Acolillado, Escobillado y Dilatado, incluye también acelerante y Antisol	M2	472,04
116	Sardinell en Cto Reforzado de 3000PSI de 15X15cm, incluye acelerante y Antisol	M1	120,40
RETIRO SOBRANTES			
108	Retiro de material sobrante o escombros, cargado a mano y transportado a sitios autorizados (Distancia Máxima 25Kms)	M3	455,33
ACARREO MATERIALES			
383	Acarreo materiales pétreos - Tierra - Varios	m3/k m	9.900, 04
ACUEDUCTOS			
130	Localización y replanteo a mano para la extensión de redes de Acueducto	M1	546,74
132	Mano de Obra Instalación tubería plástica tipo PVC, Ø3"; Incluye: acarreo interno, instalación accesorios (codos, tees, reducciones etc.), nivelación Terreno y transporte local.	M1	546,74
160	Mano de obra Instalación de accesorio (Codo, Tee, Reducción, Válvula, Hidrante, etc.) Øs hasta 4", incluye: acarreo interno, transporte local anclajes y retiro del accesorio existente (de requerirse)	Un	11,00
169	Mano de Obra Instalación domiciliaria Ø hasta 1", longitud máxima de 15mts, incluye: collarín, registros (incorporación y corte), manguera PF+UAD, y/o tubería, camisa para manguera, llave de cierre(suministra usuario), medidor, cajilla de protección perforación a red y empalme a intradomiciliaria (no incluye materiales).	Un	120,00
165	Mano de obra Empalmes a Redes, Codos, Tees, Reducciones, Válvulas, Hidrantes, etc., Øs hasta 4", incluye: acarreo interno y transporte local	Un	14,00
221	Prueba hidráulica en redes de Acueducto Øs hasta 8"; no incluye materiales, taponamiento de la red ni anclajes si se requiere	M1	546,74
223	Desinfección redes de acueducto con hipoclorito de sodio (Cloro líquido concentración del 5 al 8%) para tuberías de Ø hasta 8" No incluye llenado de la red	M1	546,74
175	Caja para válvula Ø hasta 4" en concreto reforzado de 3000PSI de 110x90cms (de acuerdo a diseño de ACUAVALLE S.A. E.S.P.).	Un	3,00
SUMINISTRO MATERIALES			
	SUMINISTRO DE TUB. PVC PRESION 3" RDE 26	ML	561,00
	SUMINISTRO DE MANGUERA ACOMETIDAS DOMICILIARIAS PF+UAD	ML	720,00
	COLLAR DE DERIVACION CON INSERTO METALICO DE 3 X 1/2"	UN	120,00

	SUMINISTRO REGISTRO DE INCORPORACION DE 1/2"	UN	120,00
	SUMINISTRO REGISTRO DE CORTE DE 1/2"	UN	120,00
	SUMINISTRO VALVULA COMPUERTA ELASTICA EXTREMOS LISOS 3"	UN	1,00
	SUMINISTRO CRUCE HD 3X3 E.L	UN	5,00
	SUMINISTRO TEE HD 3X3 E.L	UN	3,00
	SUMINISTRO UNIONES RAPIDAS PVC DE 3"	UN	2,00

REPOSICION DE RED DE ACUEDUCTO EN LA CALLE 18A ENTRE CARRERAS 14 Y 15 DEL BARRIO EL POPULAR DEL MUNICIPIO DE LA UNIÓN

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CAN T
I	PRELIMINARES		
56	Señalización a través de cinta reflectiva de 75mms (2 líneas), Incluye bases para el soporte de la cinta siendo estos últimos en cuanto a su material a criterio del contratista; como también la distancia de instalación en la obra	ML	269,00
*100101	Bodegaje	Mes	2,00
58	Corte de Pavimento a máquina (Una línea), profundidad máxima 6cms	MI	426,00
61	Demolición concreto simple espesor de 15 a 20cms	M2	106,05
59	Demolición concreto simple hasta 10cms de espesor	M2	9,45
71	Demolición Caja de Válvula y/o Caja Domiciliaria de Alcantarillado en concreto (piso, cuerpo hasta 1m de Profundidad y losa superior)	Un	1,00
II	EXCAVACIONES		
75	Excavaciones a mano en tierra hasta 2 Mts, en seco	M3	41,61
76	Excavaciones a mano en Conglomerado hasta 2 Mts, en seco	M3	41,61
87	Excavaciones a mano en Caliche hasta 2 Mts, en seco	M3	55,52
III	RELLENOS		
94	Mano de Obra de Relleno con material seleccionado de la excavación compactado a máquina en capas de 40cms 90% P.M.	M3	55,34
97	Relleno de con material de roca muerta, compactado a máquina 90% P.M. incluye material	M3	40,56
99	Lecho en Arena para cimentación de tubería de hormigón y/o Plástica, Incluye transporte hasta 25 km	M3	10,19
95	Suministro de material importado (tierra) para relleno de zanjas compactado mecánicamente al 95% del P.M. Incluye material.	M3	55,34
IV	INSTALACIÓN Y EMPALMES DE TUBERÍAS PVC - ACUEDUCTO		
128	Localización y replanteo a mano para la extensión de redes de Acueducto	MI	126,00

Afc

130	Mano de Obra Instalación tubería plástica tipo PVC, Ø3"; Incluye: acarreo interno, instalación accesorios (codos, tees, reducciones etc.), nivelación Terreno y transporte local.	MI	126,00
158	Mano de obra Instalación de accesorio (Codo, Tee, Reducción, Válvula, Hidrante, etc.) Øs hasta 4", incluye: acarreo interno, transporte local anclajes y retiro del accesorio existente (de requerirse)	Un	4,00
163	Mano de obra Empalmes a Redes, Codos, Tees, Reducciones, Válvulas, Hidrantes, etc., Øs hasta 4", incluye: acarreo interno y transporte local	Un	5,00
167	Mano de Obra Instalación domiciliaria Ø hasta 1", longitud máxima de 15mts, incluye: collarín, registros (incorporación y corte), manguera PF+UAD, y/o tubería, camisa para manguera, llave de cierre(suministra usuario), medidor, cajilla de protección pe	Un	27,00
219	Prueba hidráulica en redes de Acueducto Øs hasta 8"; no incluye materiales, taponamiento de la red ni anclajes si se requiere	MI	126,00
221	Desinfección redes de acueducto con hipoclorito de sodio (Cloro liquido concentración del 5 al 8%) para tuberías de Ø hasta 8" No incluye llenado de la red	MI	126,00
V	CONCRETOS		
111	Cto Simple de 3000PSI e= 10cm, Acolillado, Escobillado y Dilatado, incluye también acelerante y Antisol	M2	9,45
APU ITEM 6.1	Anclajes de accesorios en concreto simple de 3.000 PSI	Un	4,00
173	Caja para válvula Ø hasta 4" en concreto reforzado de 3000PSI de 110x90cms (de acuerdo a diseño de ACUAYALLE S.A. E.S.P.).	Un	1,00
VI	ACARREOS Y RETIROS		
106	Retiro de material sobrante, cargado a mano y transportado a sitios autorizados (Distancia Maxima 25Kms)	M3	107,16
381	Acarreo materiales pétreos - Tierra - Varios	m3/k m	25,53
21	Campero camioneta transporte de materiales	Hora	5,00
COSTO DIRECTO OBRA CIVIL (CDOC)			

MATERIALES REQUERIDOS			
**2900024	Suministro de tubería PVC RDE 26 Unión Platino en diámetro de 3".	ML	138,00
**2902898	Suministro de uniones rápidas en diámetro de 3" PVC.	UND	7,00
**2902904	Suministro de uniones rápidas en diámetro de 4" PVC.	UND	2,00
**2904569	Suministro de collarines PVC de diámetro de 3" X 1/2" con inserto metálico.	UND	27,00
**2900301	Suministro de Manguera PF + UAD en 1/2".	ML	119,40

***01	Suministro de Válvula de registros de corte antifraude en bronce de diámetro 1/2" para PF + UAD EN 1/2" de 16 mms .	UND	27,00
***02	Suministro de Válvula de registro de Incorporación Antifraude en bronce de diámetro 1/2" para PF + UAD EN 1/2" (16 mms).	UND	27,00
****E8556 2	Suministro de Cruz de 3" X 3" en HD extremo liso para PVC.	UND	1,00
****E7268 1	Suministro de Valvula en HD de 3" extremo liso para PVC.	UND	1,00
****E8552 8	Suministro de Tee de 4" X 3" en HD extremo liso para PVC.	UND	1,00
****E8476 8	Suministro de Codo de 3" X 22,50° en HD extremo liso para PVC.	UND	1,00

REPOSICION DE RED DE ACUEDUCTO EN LA CALLE 23 ENTRE CARRERAS 15 Y 16 DEL BARRIO SAN PEDRO DEL MUNICIPIO DE LA UNIÓN

ITEM	DESCRIPCION	UNI D	CAN T
I	PRELIMINARES		
56	Señalización a traves de cinta reflectiva de 75mms (2 lineas), Incluye bases para el soporte de la cinta siendo estos ultimos en cuanto a su material a criterio del contratista; como tambien la distancia de instalacion en la obra	ML	191,00
*100101	Bodegaje	Mes	2,00
58	Corte de Pavimento a maquina (Una linea), profundidad maxima 6cms	M1	219,00
61	Demolición concreto simple espesor de 15 a 20cms	M2	60,45
59	Demolición concreto simple hasta 10cms de espesor	M2	2,45
II	EXCAVACIONES		
75	Excavaciones a mano en tierra hasta 2 Mts, en seco	M3	22,61
76	Excavaciones a mano en Conglomerado hasta 2 Mts, en seco	M3	22,61
87	Excavaciones a mano en Caliche hasta 2 Mts, en seco	M3	30,18
III	RELLENOS		
94	Mano de Obra de Relleno con material seleccionado de la excavación compactado a maquina en capas de 40cms 90% P.M.	M3	23,05
97	Relleno de con material de roca muerta, compactado a maquina 90% P.M. incluye material	M3	22,02
99	Lecho en Arena para cimentación de tubería de hormigón y/o Plástica, Incluye transporte hasta 25 km	M3	7,15
95	Suministro de material importado (tierra) para relleno de zanjas compactado mecánicamente al 95% del P.M. Incluye material.	M3	23,05
IV	INSTALACIÓN Y EMPALMES DE TUBERÍAS PVC - ACUEDUCTO		

128	Localización y replanteo a mano para la extensión de redes de Acueducto	MI	88,50
130	Mano de Obra Instalación tubería plástica tipo PVC, Ø3"; Incluye: acarreo interno, instalación accesorios (codos, tees, reducciones etc.), nivelación Terreno y transporte local.	MI	88,50
158	Mano de obra Instalación de accesorio (Codo, Tee, Reducción, Válvula, Hidrante, etc.) Øs hasta 4", incluye: acarreo interno, transporte local anclajes y retiro del accesorio existente (de requerirse)	Un	5,00
163	Mano de obra Empalmes a Redes, Codos, Tees, Reducciones, Válvulas, Hidrantes, etc., Øs hasta 4", incluye: acarreo interno y transporte local	Un	6,00
167	Mano de Obra Instalación domiciliaria Ø hasta 1", longitud máxima de 15mts, incluye: collarin, registros (incorporación y corte), manguera PF+UAD, y/o tubería, camisa para manguera, llave de cierre(suministra usuario), medidor, cajilla de protección pe	Un	7,00
219	Prueba hidráulica en redes de Acueducto Øs hasta 8"; no incluye materiales, taponamiento de la red ni anclajes si se requiere	MI	88,50
221	Desinfección redes de acueducto con hipoclorito de sodio (Cloro liquido concentración del 5 al 8%) para tuberías de Ø hasta 8" No incluye llenado de la red	MI	88,50
V	CONCRETOS		
111	Cto Simple de 3000PSI e= 10cm, Acolillado, Escobillado y Dilatado, incluye también acelerante y Antisol	M2	2,45
113	Cto Simple de 3000PSI e= 20cm, Acolillado, Escobillado y Dilatado, incluye también acelerante y Antisol	M2	60,45
APU ITEM 6.1	Anclajes de accesorios en concreto simple de 3.000 PSI	Un	3,00
VI	ACARREOS Y RETIROS		
106	Retiro de material sobrante, cargado a mano y transportado a sitios autorizados (Distancia Maxima 25Kms)	M3	65,10
381	Acarreo materiales pétreos - Tierra - Varios	m3/k m	160,6 0
21	Campero camioneta transporte de materiales	Hora	5,00
COSTO DIRECTO OBRA CIVIL (CDOC)			

MATERIALES REQUERIDOS			
**290002 4	Suministro de tubería PVC RDE 26 Unión Platino en diámetro de 3".	ML	96,00
**290289 8	Suministro de uniones rápidas en diámetro de 3" PVC.	UND	8,00
**290456 9	Suministro de collarines PVC de diámetro de 3" X 1/2" con inserto metálico.	UND	7,00
**290030	Suministro de Manguera PF + UAD en 1/2".	ML	29,40

1			
***01	Suministro de Válvula de registros de corte antifraude en bronce de diámetro 1/2" para PF + UAD EN 1/2" de 16 mms .	UND	7,00
***02	Suministro de Válvula de registro de Incorporación Antifraude en bronce de diámetro 1/2" para PF + UAD EN 1/2" (16 mms).	UND	7,00
****E763 07	Suministro de Unión en HD de 3".	UND	2,00
****E855 62	Suministro de Cruz de 3" X 3" en HD extremo liso para PVC.	UND	1,00
****E855 26	Suministro de Tee de 3" X 3" en HD extremo liso para PVC.	UND	2,00

REPOSICION DE RED DE ACUEDUCTO EN LA CARRERA 16 ENTRE CALLES 22 Y 23 DEL BARRIO SAN PEDRO DEL MUNICIPIO DE LA UNIÓN

ITEM	DESCRIPCION	UNI D	CANT
I	PRELIMINARES		
56	Señalización a través de cinta reflectiva de 75mms (2 líneas), Incluye bases para el soporte de la cinta siendo estos últimos en cuanto a su material a criterio del contratista; como también la distancia de instalación en la obra	ML	181,00
*100101	Bodegaje	Mes	2,00
58	Corte de Pavimento a máquina (Una línea), profundidad máxima 6cms	MI	192,00
61	Demolición concreto simple espesor de 15 a 20cms	M2	54,60
59	Demolición concreto simple hasta 10cms de espesor	M2	1,40
71	Demolición Caja de Válvula y/o Caja Domiciliaria de Alcantarillado en concreto (piso, cuerpo hasta 1m de Profundidad y losa superior)	Un	1,00
II	EXCAVACIONES		
75	Excavaciones a mano en tierra hasta 2 Mts, en seco	M3	20,14
76	Excavaciones a mano en Conglomerado hasta 2 Mts, en seco	M3	20,14
87	Excavaciones a mano en Caliche hasta 2 Mts, en seco	M3	26,87
III	RELLENOS		
94	Mano de Obra de Relleno con material seleccionado de la excavación compactado a máquina en capas de 40cms 90% P.M.	M3	20,29
97	Relleno de con material de roca muerta, compactado a máquina 90% P.M. incluye material	M3	19,60
99	Lecho en Arena para cimentación de tubería de hormigón y/o Plástica. Incluye transporte hasta 25 km	M3	6,79
95	Suministro de material importado (tierra) para relleno de zanjas compactado mecánicamente al 95% del P.M. Incluye material.	M3	20,29
IV	INSTALACIÓN Y EMPALMES DE TUBERÍAS PVC - ACUEDUCTO		

128	Localización y replanteo a mano para la extensión de redes de Acueducto	MI	84,00
130	Mano de Obra Instalación tubería plástica tipo PVC, Ø3"; Incluye: acarreo interno, instalación accesorios (codos, tees, reducciones etc.), nivelación Terreno y transporte local.	MI	84,00
158	Mano de obra Instalación de accesorio (Codo, Tee, Reducción, Válvula, Hidrante, etc.) Øs hasta 4", incluye: acarreo interno, transporte local anclajes y retiro del accesorio existente (de requerirse)	Un	4,00
163	Mano de obra Empalmes a Redes, Codos, Tees, Reducciones, Válvulas, Hidrantes, etc., Øs hasta 4", incluye: acarreo interno y transporte local	Un	4,00
167	Mano de Obra Instalación domiciliaria Ø hasta 1", longitud máxima de 15mts, incluye: collarín, registros (incorporación y corte), manguera PF+UAD, y/o tubería, camisa para manguera, llave de cierre(suministra usuario), medidor, cajilla de protección pe	Un	4,00
219	Prueba hidráulica en redes de Acueducto Øs hasta 8"; no incluye materiales, taponamiento de la red ni anclajes si se requiere	MI	84,00
221	Desinfección redes de acueducto con hipoclorito de sodio (Cloro líquido concentración del 5 al 8%) para tuberías de Ø hasta 8" No incluye llenado de la red	MI	84,00
V	CONCRETOS		
111	Cto Simple de 3000PSI e= 10cm, Acolillado, Escobillado y Dilatado, incluye también acelerante y Antisol	M2	1,40
113	Cto Simple de 3000PSI e= 20cm, Acolillado, Escobillado y Dilatado, incluye también acelerante y Antisol	M2	54,60
APU ITEM 6.1	Anclajes de accesorios en concreto simple de 3.000 PSI	Un	3,00
173	Caja para válvula Ø hasta 4" en concreto reforzado de 3000PSI de 110x90cms (de acuerdo a diseño de ACUAVALLE S.A. E.S.P.).	Un	1,00
VI	ACARREOS Y RETIROS		
106	Retiro de material sobrante, cargado a mano y transportado a sitios autorizados (Distancia Maxima 25Kms)	M3	59,33
381	Acarreo materiales pétreos - Tierra - Varios	m3/k m	157,23
21	Campero camioneta transporte de materiales	Hora	5,00
COSTO DIRECTO OBRA CIVIL (CDOC)			

MATERIALES REQUERIDOS			
**290002 4	Suministro de tubería PVC RDE 26 Unión Platino en diámetro de 3".	ML	90,00
**290289 8	Suministro de uniones rápidas en diámetro de 3" PVC.	UND	5,00
**290456	Suministro de collarines PVC de diámetro de 3" X 1/2" con inserto	UND	4,00

9	metálico.		
**290030 1	Suministro de Manguera PF + UAD en 1/2".	ML	16,80
***01	Suministro de Válvula de registros de corte antifraude en bronce de diámetro 1/2" para PF + UAD EN 1/2" de 16 mms .	UND	4,00
***02	Suministro de Válvula de registro de Incorporación Antifraude en bronce de diámetro 1/2" para PF + UAD EN 1/2" (16 mms).	UND	4,00
****E763 07	Suministro de Unión en HD de 3".	UND	1,00
****E726 81	Suministro de Valvula en HD de 3" extremo liso para PVC.	UND	1,00
****E855 26	Suministro de Tee de 3" X 3" en HD extremo liso para PVC.	UND	2,00

REPOSICION DE RED DE ACUEDUCTO EN LA CARRERA 18 ENTRE CALLES 15 Y 16 DEL BARRIO EL JARDIN DEL MUNICIPIO DE LA UNIÓN

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CAN T
I	PRELIMINARES		
56	Señalización a traves de cinta reflectiva de 75mms (2 lineas), Incluye bases para el soporte de la cinta siendo estos ultimos en cuanto a su material a criterio del contratista; como tambien la distancia de instalacion en la obra	ML	136,00
*100101	Bodegaje	Mes	2,00
58	Corte de Pavimento a maquina (Una linea), profundidad maxima 6cms	MI	236,00
61	Demolición concreto simple espesor de 15 a 20cms	M2	56,30
59	Demolición concreto simple hasta 10cms de espesor	M2	5,60
II	EXCAVACIONES		
75	Excavaciones a mano en tierra hasta 2 Mts, en seco	M3	22,28
76	Excavaciones a mano en Conglomerado hasta 2 Mts, en seco	M3	22,28
87	Excavaciones a mano en Caliche hasta 2 Mts, en seco	M3	29,72
III	RELLENOS		
94	Mano de Obra de Relleno con material seleccionado de la excavación compactado a maquina en capas de 40cms 90% P.M.	M3	30,00
97	Relleno de con material de roca muerta, compactado a maquina 90% P.M. incluye material	M3	21,71
99	Lecho en Arena para cimentación de tubería de hormigón y/o Plástica, Incluye transporte hasta 25 km	M3	4,85
95	Suministro de material importado (tierra) para relleno de zanjas compactado mecánicamente al 95% del P.M. Incluye material.	M3	30,00
IV	INSTALACIÓN Y EMPALMES DE TUBERÍAS PVC - ACUEDUCTO		

128	Localización y replanteo a mano para la extensión de redes de Acueducto	MI	60,00
130	Mano de Obra Instalación tubería plástica tipo PVC, Ø3"; Incluye: acarreo interno, instalación accesorios (codos, tees, reducciones etc.), nivelación Terreno y transporte local.	MI	60,00
158	Mano de obra Instalación de accesorio (Codo, Tee, Reducción, Válvula, Hidrante, etc.) Øs hasta 4", incluye: acarreo interno, transporte local anclajes y retiro del accesorio existente (de requerirse)	Un	3,00
163	Mano de obra Empalmes a Redes, Codos, Tees, Reducciones, Válvulas, Hidrantes, etc., Øs hasta 4", incluye: acarreo interno y transporte local	Un	5,00
167	Mano de Obra Instalación domiciliaria Ø hasta 1", longitud máxima de 15mts, incluye: collarín, registros (incorporación y corte), manguera PF+UAD, y/o tubería, camisa para manguera, llave de cierre(suministra usuario), medidor, cajilla de protección pe	Un	16,00
219	Prueba hidráulica en redes de Acueducto Øs hasta 8"; no incluye materiales, taponamiento de la red ni anclajes si se requiere	MI	60,00
221	Desinfección redes de acueducto con hipoclorito de sodio (Cloro liquido concentración del 5 al 8%) para tuberías de Ø hasta 8" No incluye llenado de la red	MI	60,00
V	CONCRETOS		
111	Cto Simple de 3000PSI e= 10cm, Acolillado, Escobillado y Dilatado, incluye también acelerante y Antisol	M2	5,60
APU ITEM 6.1	Anclajes de accesorios en concreto simple de 3.000 PSI	Un	2,00
VI	ACARREOS Y RETIROS		
106	Retiro de material sobrante, cargado a mano y transportado a sitios autorizados (Distancia Maxima 25Kms)	M3	56,38
381	Acarreo materiales pétreos - Tierra - Varios	m3/k m	7,29
21	Campero camioneta transporte de materiales	Hora	5,00
COSTO DIRECTO OBRA CIVIL (CDOC)			

MATERIALES REQUERIDOS			
**2900024	Suministro de tubería PVC RDE 26 Unión Platino en diámetro de 3".	ML	66,00
**2902898	Suministro de uniones rápidas en diámetro de 3" PVC.	UND	2,00
**2904569	Suministro de collarines PVC de diámetro de 3" X 1/2" con inserto metálico.	UND	16,00
**2900301	Suministro de Manguera PF + UAD en 1/2".	ML	77,20
***01	Suministro de Válvula de registros de corte antifraude en bronce de diámetro 1/2" para PF + UAD EN 1/2" de 16 mms .	UND	16,00

***02	Suministro de Válvula de registro de Incorporación Antifraude en bronce de diámetro 1/2" para PF + UAD EN 1/2" (16 mms).	UND	16,00
****E763 07	Suministro de Unión en HD de 3".	UND	1,00
****E855 62	Suministro de Cruz de 3" X 3" en HD extremo liso para PVC.	UND	1,00
****E855 26	Suministro de Tee de 3" X 3" en HD extremo liso para PVC.	UND	1,00

REPOSICION DE RED DE ACUEDUCTO EN LA CARRERA 18 ENTRE CALLES 17 Y 18 DEL BARRIO EL JARDIN DEL MUNICIPIO DE LA UNIÓN

ITEM	DESCRIPCION	UNI D	CAN T
I PRELIMINARES			
56	Señalización a través de cinta reflectiva de 75mms (2 líneas), Incluye bases para el soporte de la cinta siendo estos últimos en cuanto a su material a criterio del contratista; como también la distancia de instalación en la obra	ML	182,00
*100101	Bodegaje	Mes	2,00
58	Corte de Pavimento a máquina (Una línea), profundidad máxima 6cms	Ml	334,00
61	Demolición concreto simple espesor de 15 a 20cms	M2	78,70
59	Demolición concreto simple hasta 10cms de espesor	M2	7,00
71	Demolición Caja de Válvula y/o Caja Domiciliaria de Alcantarillado en concreto (piso, cuerpo hasta 1m de Profundidad y losa superior)	Un	1,00
II EXCAVACIONES			
75	Excavaciones a mano en tierra hasta 2 Mts, en seco	M3	30,86
76	Excavaciones a mano en Conglomerado hasta 2 Mts, en seco	M3	30,86
87	Excavaciones a mano en Caliche hasta 2 Mts, en seco	M3	41,13
III RELLENOS			
94	Mano de Obra de Relleno con material seleccionado de la excavación compactado a máquina en capas de 40cms 90% P.M.	M3	41,61
97	Relleno de con material de roca muerta, compactado a máquina 90% P.M. incluye material	M3	30,04
99	Lecho en Arena para cimentación de tubería de hormigón y/o Plástica, Incluye transporte hasta 25 km	M3	6,55
95	Suministro de material importado (tierra) para relleno de zanjas compactado mecánicamente al 95% del P.M. Incluye material.	M3	41,61
IV INSTALACIÓN Y EMPALMES DE TUBERÍAS PVC - ACUEDUCTO			
128	Localización y replanteo a mano para la extensión de redes de Acueducto	Ml	81,00

130	Mano de Obra Instalación tubería plástica tipo PVC, Ø3"; Incluye: acarreo interno, instalación accesorios (codos, tees, reducciones etc.), nivelación Terreno y transporte local.	Ml	81,00
158	Mano de obra Instalación de accesorio (Codo, Tee, Reducción, Válvula, Hidrante, etc.) Øs hasta 4", incluye: acarreo interno, transporte local anclajes y retiro del accesorio existente (de requerirse)	Un	6,00
163	Mano de obra Empalmes a Redes, Codos, Tees, Reducciones, Válvulas, Hidrantes, etc., Øs hasta 4", incluye: acarreo interno y transporte local	Un	5,00
167	Mano de Obra Instalación domiciliaria Ø hasta 1", longitud máxima de 15mts, incluye: collarín, registros (incorporación y corte), manguera PF+UAD, y/o tubería, camisa para manguera, llave de cierre(suministra usuario), medidor, cajilla de protección pe	Un	20,00
219	Prueba hidráulica en redes de Acueducto Øs hasta 8"; no incluye materiales, taponamiento de la red ni anclajes si se requiere	Ml	81,00
221	Desinfección redes de acueducto con hipoclorito de sodio (Cloro liquido concentración del 5 al 8%) para tuberías de Ø hasta 8" No incluye llenado de la red	Ml	81,00
V CONCRETOS			
111	Cto Simple de 3000PSI e= 10cm, Acolillado, Escobillado y Dilatado, incluye también acelerante y Antisol	M2	7,00
APU ITEM 6.1	Anclajes de accesorios en concreto simple de 3.000 PSI	Un	4,00
173	Caja para válvula Ø hasta 4" en concreto reforzado de 3000PSI de 110x90cms (de acuerdo a diseño de ACUAVALLE S.A. E.S.P.).	Un	1,00
VI ACARREOS Y RETIROS			
106	Retiro de material sobrante, cargado a mano y transportado a sitios autorizados (Distancia Maxima 25Kms)	M3	79,07
381	Acarreo materiales pétreos - Tierra - Varios	m3/k m	22,34
21	Campero camioneta transporte de materiales	Hora	5,00
COSTO DIRECTO OBRA CIVIL (CDOC)			

MATERIALES REQUERIDOS			
**290002 4	Suministro de tubería PVC RDE 26 Unión Platino en diámetro de 3".	ML	84,00
**290289 8	Suministro de uniones rápidas en diámetro de 3" PVC.	UND	8,00
**290456 9	Suministro de collarines PVC de diámetro de 3" X 1/2" con inserto metálico.	UND	20,00
**290030	Suministro de Manguera PF + UAD en 1/2".	ML	110,00

1			
***01	Suministro de Válvula de registros de corte antifraude en bronce de diámetro 1/2" para PF + UAD EN 1/2" de 16 mms .	UND	20,00
***02	Suministro de Válvula de registro de Incorporación Antifraude en bronce de diámetro 1/2" para PF + UAD EN 1/2" (16 mms).	UND	20,00
****E763 07	Suministro de Unión en HD de 3".	UND	2,00
****E726 81	Suministro de Valvula en HD de 3" extremo liso para PVC.	UND	1,00
****E855 26	Suministro de Tee de 3" X 3" en HD extremo liso para PVC.	UND	2,00
****E848 08	Suministro de Codo de 3" X 90° en HD extremo liso para PVC.	UND	1,00

REPOSICION DE RED DE ALCANTARILLADO EN LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 13 Y 14 EN EL BARRIO BELEN DEL MUNICIPIO DE LA UNIÓN

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT
I	PRELIMINARES		
APU 1	Chequeo de diseño de redes de alcantarillado	ML	96,20
56	Señalización a través de cinta reflectiva de 75mms (2 líneas), Incluye bases para el soporte de la cinta siendo estos últimos en cuanto a su material a criterio del contratista; como también la distancia de instalación en la obra	ML	211,40
*100101	Bodegaje	Mes	2,00
58	Corte de Pavimento a maquina (Una línea), profundidad máxima 6cms	M1	450,20
61	Demolición concreto simple espesor de 15 a 20cms	M2	153,66
59	Demolición concreto simple hasta 10cms de espesor	M2	11,52
74	Demolición y Retiro Tuberías de Alcantarillado existentes de (Hormigon, Asbesto Cemento, Plastica, u otro). Incluye tuberías domiciliarias.	M1	217,10
64	Demolición Piso Cámara de Alcantarillado	UN	2,00
65	Demolición Cilindro en Cto Cámara de Alcantarillado de 21"	M1	4,40
66	Demolición Losa Cámara de Alcantarillado	UN	2,00
II	EXCAVACIONES		
75	Excavaciones a mano en tierra hasta 2 Mts, en seco	M3	99,89
76	Excavaciones a mano en Conglomerado hasta 2 Mts, en seco	M3	99,89
87	Excavaciones a mano en Caliche hasta 2 Mts, en seco	M3	133,30
III	RELLENOS		
94	Mano de Obra de Relleno con material seleccionado de la excavación compactado a maquina en capas de 40cms 90% P.M.	M3	131,79
97	Relleno de con material de roca muerta, compactado a maquina 90% P.M. incluye material	M3	52,26

100	Lecho en material Granular de 3/4" con e=0.10 para cimentacion de tuberia de hormigon y/o plastica, incluye material	M3	14,35
95	Suministro de material importado (tierra) para relleno de zanjas compactado mecánicamente al 95% del P.M. Incluye material.	M3	131,79
IV	INSTALACIÓN Y EMPALMES DE TUBERÍAS PVC - ALCANTARILLADO		
231	Localización y replanteo a mano para la extension de redes de Alcantarillado	MI	96,20
232	Manejo aguas residuales	MI	94,70
233	Instalación de tubería Plastica tipo PVC, de 110mms (6"); Incluye:Nivelación Terreno, transporte local y acarreo interno.	MI	122,40
235	Instalación de tubería Plastica tipo PVC de 250 mms (10"); Incluye:Nivelacion Terreno, transporte local y acarreo interno.	MI	94,70
259	Empalme de tubería nueva domiciliaria instalada a caja existente y/o a tubería domiciliaria existente, diámetros hasta 6".	Un	18,00
264	Mano de obra Instalación de Kit silla y para tubería plástica entre 200 a 350 mms (diámetros entre 8" y 12"), no incluye materiales.	Un	18,00
V	CONCRETOS		
268	Losa inferior en concreto simple de 3000 psi de 1,50m de diámetro e=25cms con cañuela hasta mitad de tubo en mortero 1:3 esmaltado	Un	2,00
269	Cilindro en concreto simple de 3000 PSI espesor de paredes de 15 cms	MI	4,40
270	Losa superior de 1,5m de diámetro y e=25cms, en concreto reforzado con acero de 3/8", tapa en concreto reforzado de 58cms de diámetro, con acero de 3/8"(TIPO FLEJE), separado cada 10cms e=10cm, con 2 agarraderas tipo U de 15X15X15cms en acero de 3/8"(lis	Un	2,00
111	Cto Simple de 3000PSI e= 10cm, Acolillado, Escobillado y Dilatado, incluye tambien acelerante y Antisol	M2	11,52
113	Cto Simple de 3000PSI e= 20cm, Acolillado, Escobillado y Dilatado, incluye también acelerante y Antisol	M2	153,66
VI	ACARREOS Y RETIROS		
106	Retiro de material sobrante, cargado a mano y transportado a sitios autorizados (Distancia Maxima 25Kms)	M3	244,00
381	Acarreo materiales pétreos - Tierra - Varios	m3/km	701,27
21	Campero camioneta transporte de materiales	Hora	3,00
COSTO DIRECTO OBRA CIVIL (CDOC)			

MATERIALES REQUERIDOS			
**2900092	Suministro de tubería corrugada de alcantarillado (pvc) de 160mms (6")	ML	216,00
**2900081	Suministro de Tubería corrugada de alcantarillado (pvc) de 250 mms (10")	ML	102,00
**2901317	Suministro de Kit de Silla Y de 250 mms x 160mms (10"x6")	UND	18,00

**2901577	Suministro de Unión PVC Novafort de 160 mms (6")	UND	9,00
**2901046	Suministro de Codo PVC Novafort de 160 mms (6")	UND	9,00
**2000282	Suministro de Hidrosello Novafort de 160 mms (6")	UND	54,00

REPOSICION DE RED DE ALCANTARILLADO EN LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 14 Y 15 EN EL BARRIO BELEN DEL MUNICIPIO DE LA UNIÓN

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CAN T
I PRELIMINARES			
APU 1	Chequeo de diseño de redes de alcantarillado	ML	92,20
56	Señalización a través de cinta reflectiva de 75mms (2 líneas), Incluye bases para el soporte de la cinta siendo estos últimos en cuanto a su material a criterio del contratista; como también la distancia de instalación en la obra	ML	202,40
*100101	Bodegaje	Mes	2,00
58	Corte de Pavimento a maquina (Una línea), profundidad máxima 6cms	M1	293,40
61	Demolición concreto simple espesor de 15 a 20cms	M2	105,82
59	Demolición concreto simple hasta 10cms de espesor	M2	5,12
74	Demolición y Retiro Tuberías de Alcantarillado existentes de (Hormigon, Asbesto Cemento, Plastica, u otro). Incluye tuberías domiciliarias.	M1	138,70
64	Demolición Piso Cámara de Alcantarillado	UN	2,00
65	Demolición Cilindro en Cto Cámara de Alcantarillado de 21"	M1	5,70
66	Demolición Losa Cámara de Alcantarillado	UN	2,00
II EXCAVACIONES			
75	Excavaciones a mano en tierra hasta 2 Mts, en seco	M3	60,82
76	Excavaciones a mano en Conglomerado hasta 2 Mts, en seco	M3	60,82
87	Excavaciones a mano en Caliche hasta 2 Mts, en seco	M3	81,09
76	Excavaciones a mano en tierra entre 2,01 a 4 Mts, en seco	M3	30,11
80	Excavaciones a mano en Conglomerado entre 2,01 a 4 Mts, en seco	M3	30,11
88	Excavaciones a mano en Caliche entre 2,01 a 4 Mts, en seco	M3	40,14
54	Entibados en madera a través de tableros de 1,00 M X 1,00 MT, incluye soportes entre tableros.	M2	36,73
III RELLENOS			
94	Mano de Obra de Relleno con material seleccionado de la excavación compactado a maquina en capas de 40cms 90% P.M.	M3	125,38
97	Relleno de con material de roca muerta, compactado a maquina 90% P.M. incluye material	M3	35,48
100	Lecho en material Granular de 3/4" con e=0.10 para cimentacion de tubería de hormigon y/o plastica, incluye material	M3	13,75
95	Suministro de material importado (tierra) para relleno de zanjas compactado mecánicamente al 95% del P.M. Incluye material.	M3	125,38

IV INSTALACIÓN Y EMPALMES DE TUBERÍAS PVC - ALCANTARILLADO			
231	Localización y replanteo a mano para la extensión de redes de Alcantarillado	MI	92,20
232	Manejo aguas residuales	MI	90,70
233	Instalación de tubería Plástica tipo PVC, de 110mms (6"); Incluye:Nivelacion Terreno, transporte local y acarreo interno.	MI	48,00
235	Instalación de tubería Plástica tipo PVC de 250 mms (10"); Incluye:Nivelacion Terreno, transporte local y acarreo interno.	MI	90,70
259	Empalme de tubería nueva domiciliaria instalada a caja existente y/o a tubería domiciliaria existente, diámetros hasta 6".	Un	8,00
264	Mano de obra Instalación de Kit silla y para tubería plástica entre 200 a 350 mms (diámetros entre 8" y 12"), no incluye materiales.	Un	8,00
V CONCRETOS			
268	Losa inferior en concreto simple de 3000 psi de 1,50m de diámetro e=25cms con cañuela hasta mitad de tubo en mortero 1:3 esmaltado	Un	2,00
269	Cilindro en concreto simple de 3000 PSI espesor de paredes de 15 cms	MI	5,70
270	Losa superior de 1,5m de diámetro y e=25cms, en concreto reforzado con acero de 3/8", tapa en concreto reforzado de 58cms de diámetro, con acero de 3/8"(TIPO FLEJE), separado cada 10cms e=10cm, con 2 agarraderas tipo U de 15X15X15cms en acero de 3/8"(lis	Un	2,00
111	Cto Simple de 3000PSI e= 10cm, Acolillado, Escobillado y Dilatado, incluye también acelerante y Antisol	M2	5,12
113	Cto Simple de 3000PSI e= 20cm, Acolillado, Escobillado y Dilatado, incluye también acelerante y Antisol	M2	105,82
VI ACARREOS Y RETIROS			
106	Retiro de material sobrante, cargado a mano y transportado a sitios autorizados (Distancia Maxima 25Kms)	M3	109,83
381	Acarreo materiales pétreos - Tierra - Varios	m3/k m	571,09
21	Campero camioneta transporte de materiales	Hora	3,00
COSTO DIRECTO OBRA CIVIL (CDOC)			

MATERIALES REQUERIDOS			
**290009 2	Suministro de tubería corrugada de alcantarillado (pvc) de 160mms (6")	ML	96,00
**290008 1	Suministro de Tubería corrugada de alcantarillado (pvc) de 250 mms (10")	ML	96,00
**290131 7	Suministro de Kit de Silla Y de 250 mms x 160mms (10"x6")	UND	8,00
**290157 7	Suministro de Unión PVC Novafort de 160 mms (6")	UND	4,00

**290104 6	Suministro de Codo PVC Novafort de 160 mms (6")	UND	4,00
**200028 2	Suministro de Hidrosello Novafort de 160 mms (6")	UND	24,00

REPOSICION DE RED DE ALCANTARILLADO EN LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 15 Y 16 EN EL BARRIO BELEN DEL MUNICIPIO DE LA UNIÓN

ITEM	DESCRIPCION	UNI D	CANT
I	PRELIMINARES		
APU 1	Chequeo de diseño de redes de alcantarillado	ML	93,20
56	Señalización a través de cinta reflectiva de 75mms (2 líneas), Incluye bases para el soporte de la cinta siendo estos últimos en cuanto a su material a criterio del contratista; como también la distancia de instalación en la obra	ML	203,40
*100101	Bodegaje	Mes	2,00
58	Corte de Pavimento a maquina (Una línea), profundidad máxima 6cms	Ml	443,20
61	Demolición concreto simple espesor de 15 a 20cms	M2	150,96
59	Demolición concreto simple hasta 10cms de espesor	M2	14,72
74	Demolición y Retiro Tuberías de Alcantarillado existentes de (Hormigon, Asbesto Cemento, Plastica, u otro). Incluye tuberías domiciliarias.	Ml	213,60
64	Demolición Piso Cámara de Alcantarillado	UN	2,00
65	Demolición Cilindro en Cto Cámara de Alcantarillado de 21"	Ml	3,70
66	Demolición Losa Cámara de Alcantarillado	UN	2,00
II	EXCAVACIONES		
75	Excavaciones a mano en tierra hasta 2 Mts, en seco	M3	86,45
76	Excavaciones a mano en Conglomerado hasta 2 Mts, en seco	M3	86,45
87	Excavaciones a mano en Caliche hasta 2 Mts, en seco	M3	115,19
III	RELLENOS		
94	Mano de Obra de Relleno con material seleccionado de la excavación compactado a maquina en capas de 40cms 90% P.M.	M3	110,00
97	Relleno de con material de roca muerta, compactado a maquina 90% P.M. incluye material	M3	51,21
100	Lecho en material Granular de 3/4" con e=0.10 para cimentación de tubería de hormigon y/o plastica, incluye material	M3	13,90
95	Suministro de material importado (tierra) para relleno de zanjas compactado mecánicamente al 95% del P.M. Incluye material.	M3	110,00
IV	INSTALACIÓN Y EMPALMES DE TUBERÍAS PVC - ALCANTARILLADO		
231	Localización y replanteo a mano para la extensión de redes de Alcantarillado	Ml	93,20

232	Manejo aguas residuales	MI	91,70
233	Instalación de tubería Plástica tipo PVC, de 110mms (6"); Incluye:Nivelacion Terreno, transporte local y acarreo interno.	MI	121,90
235	Instalación de tubería Plástica tipo PVC de 250 mms (10"); Incluye:Nivelacion Terreno, transporte local y acarreo interno.	MI	91,70
259	Empalme de tubería nueva domiciliaria instalada a caja existente y/o a tubería domiciliaria existente, diámetros hasta 6".	Un	23,00
264	Mano de obra Instalación de Kit silla y para tubería plástica entre 200 a 350 mms (diámetros entre 8" y 12"), no incluye materiales.	Un	23,00
V	CONCRETOS		
268	Losa inferior en concreto simple de 3000 psi de 1,50m de diámetro e=25cms con cañuela hasta mitad de tubo en mortero 1:3 esmaltado	Un	2,00
269	Cilindro en concreto simple de 3000 PSI espesor de paredes de 15 cms	MI	3,70
270	Losa superior de 1,5m de diámetro y e=25cms, en concreto reforzado con acero de 3/8", tapa en concreto reforzado de 58cms de diámetro, con acero de 3/8"(TIPO FLEJE), separado cada 10cms e=10cm, con 2 agarraderas tipo U de 15X15X15cms en acero de 3/8"(lis	Un	2,00
111	Cto Simple de 3000PSI e= 10cm, Acolillado, Escobillado y Dilatado, incluye tambien acelerante y Antisol	M2	14,72
113	Cto Simple de 3000PSI e= 20cm, Acolillado, Escobillado y Dilatado, incluye también acelerante y Antisol	M2	150,96
VI	ACARREOS Y RETIROS		
106	Retiro de material sobrante, cargado a mano y transportado a sitios autorizados (Distancia Maxima 25Kms)	M3	219,93
381	Acarreo materiales pétreos - Tierra - Varios	m3/k m	684,96
21	Campero camioneta transporte de materiales	Hora	3,00
COSTO DIRECTO OBRA CIVIL (CDOC)			

MATERIALES REQUERIDOS			
**290009 2	Suministro de tubería corrugada de alcantarillado (pvc) de 160mms (6")	ML	138,00
**290008 1	Suministro de Tubería corrugada de alcantarillado (pvc) de 250 mms (10")	ML	96,00
**290131 7	Suministro de Kit de Silla Y de 250 mms x 160mms (10"x6")	UND	23,00
**290157 7	Suministro de Unión PVC Novafort de 160 mms (6")	UND	12,00
**290104 6	Suministro de Codo PVC Novafort de 160 mms (6")	UND	12,00
**200028 2	Suministro de Hidrosello Novafort de 160 mms (6")	UND	71,00

REPOSICION DE RED DE ALCANTARILLADO EN LA CALLE 22 ENTRE CARRERAS 15 Y 16 EN EL BARRIO SAN PEDRO DEL MUNICIPIO DE LA UNIÓN

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT
I	PRELIMINARES		
APU 1	Chequeo de diseño de redes de alcantarillado	ML	78,50
56	Señalización a través de cinta reflectiva de 75mms (2 líneas), Incluye bases para el soporte de la cinta siendo estos últimos en cuanto a su material a criterio del contratista; como también la distancia de instalación en la obra	ML	197,00
*100101	Bodegaje	Mes	2,00
58	Corte de Pavimento a máquina (Una línea), profundidad máxima 6cms	MI	294,00
61	Demolición concreto simple espesor de 15 a 20cms	M2	102,79
59	Demolición concreto simple hasta 10cms de espesor	M2	4,48
74	Demolición y Retiro Tuberías de Alcantarillado existentes de (Hormigón, Asbesto Cemento, Plástica, u otro). Incluye tuberías domiciliarias.	MI	135,00
64	Demolición Piso Cámara de Alcantarillado	UN	3,00
65	Demolición Cilindro en Cto Cámara de Alcantarillado de 21"	MI	7,21
66	Demolición Losa Cámara de Alcantarillado	UN	3,00
II	EXCAVACIONES		
75	Excavaciones a mano en tierra hasta 2 Mts, en seco	M3	55,98
76	Excavaciones a mano en Conglomerado hasta 2 Mts, en seco	M3	55,98
87	Excavaciones a mano en Caliche hasta 2 Mts, en seco	M3	74,57
76	Excavaciones a mano en tierra entre 2,01 a 4 Mts, en seco	M3	16,05
80	Excavaciones a mano en Conglomerado entre 2,01 a 4 Mts, en seco	M3	16,05
88	Excavaciones a mano en Caliche entre 2,01 a 4 Mts, en seco	M3	21,40
54	Entibados en madera a través de tableros de 1,00 M X 1,00 MT, incluye soportes entre tableros.	M2	20,06
III	RELLENOS		
94	Mano de Obra de Relleno con material seleccionado de la excavación compactado a máquina en capas de 40cms 90% P.M.	M3	96,24
97	Relleno de con material de roca muerta, compactado a máquina 90% P.M. incluye material	M3	33,67
100	Lecho en material Granular de 3/4" con e=0.10 para cimentación de tubería de hormigón y/o plástica, incluye material	M3	11,44
95	Suministro de material importado (tierra) para relleno de zanjas compactado mecánicamente al 95% del P.M. Incluye material.	M3	96,24
IV	INSTALACIÓN Y EMPALMES DE TUBERÍAS PVC - ALCANTARILLADO		
231	Localización y replanteo a mano para la extensión de redes de Alcantarillado	MI	78,50
232	Manejo aguas residuales	MI	75,50

233	Instalación de tubería Plástica tipo PVC, de 110mms (6"); Incluye:Nivelacion Terreno, transporte local y acarreo interno.	MI	59,50
235	Instalación de tubería Plástica tipo PVC de 250 mms (10"); Incluye:Nivelacion Terreno, transporte local y acarreo interno.	MI	75,50
259	Empalme de tubería nueva domiciliaria instalada a caja existente y/o a tubería domiciliaria existente, diámetros hasta 6".	Un	7,00
264	Mano de obra Instalación de Kit silla y para tubería plástica entre 200 a 350 mms (diámetros entre 8" y 12"), no incluye materiales.	Un	7,00
V	CONCRETOS		
268	Losa inferior en concreto simple de 3000 psi de 1,50m de diámetro e=25cms con cañuela hasta mitad de tubo en mortero 1:3 esmaltado	Un	3,00
269	Cilindro en concreto simple de 3000 PSI espesor de paredes de 15 cms	MI	7,21
270	Losa superior de 1,5m de diámetro y e=25cms.en concreto reforzado con acero de 3/8", tapa en concreto reforzado de 58cms de diámetro, con acero de 3/8"(TIPO FLEJE), separado cada 10cms e=10cm, con 2 agarraderas tipo U de 15X15X15cms en acero de 3/8"(lis	Un	3,00
111	Cto Simple de 3000PSI e= 10cm, Acolillado, Escobillado y Dilatado, incluye tambien acelerante y Antisol	M2	4,48
113	Cto Simple de 3000PSI e= 20cm, Acolillado, Escobillado y Dilatado, incluye también acelerante y Antisol	M2	102,79
VI	ACARREOS Y RETIROS		
106	Retiro de material sobrante, cargado a mano y transportado a sitios autorizados (Distancia Maxima 25Kms)	M3	176,91
381	Acarreo materiales pétreos - Tierra - Varios	m3/k m	552,03
21	Campero camioneta transporte de materiales	Hora	3,00
COSTO DIRECTO OBRA CIVIL (CDOC)			

MATERIALES REQUERIDOS			
**290009 2	Suministro de tubería corrugada de alcantarillado (pvc) de 160mms (6")	ML	84,00
**290008 1	Suministro de Tubería corrugada de alcantarillado (pvc) de 250 mms (10")	ML	84,00
**290131 7	Suministro de Kit de Silla Y de 250 mms x 160mms (10"x6")	UND	7,00
**290157 7	Suministro de Unión PVC Novafort de 160 mms (6")	UND	4,00
**290104 6	Suministro de Codo PVC Novafort de 160 mms (6")	UND	4,00
**200028 2	Suministro de Hidrosello Novafort de 160 mms (6")	UND	23,00

REPOSICION DE RED DE ALCANTARILLADO EN LA CALLE 23 ENTRE CARRERAS 15 Y 16 EN EL BARRIO SAN PEDRO DEL MUNICIPIO DE LA UNIÓN

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CAN T
I	PRELIMINARES		
APU 1	Chequeo de diseño de redes de alcantarillado	ML	85,10
56	Señalización a través de cinta reflectiva de 75mms (2 líneas), Incluye bases para el soporte de la cinta siendo estos últimos en cuanto a su material a criterio del contratista; como también la distancia de instalación en la obra	ML	190,20
*100101	Bodegaje	Mes	4,00
58	Corte de Pavimento a máquina (Una línea), profundidad máxima 6cms	MI	309,20
61	Demolición concreto simple espesor de 15 a 20cms	M2	109,14
59	Demolición concreto simple hasta 10cms de espesor	M2	4,48
74	Demolición y Retiro Tuberías de Alcantarillado existentes de (Hormigon, Asbesto Cemento, Plastica, u otro). Incluye tuberías domiciliarias.	MI	146,60
64	Demolición Piso Cámara de Alcantarillado	UN	2,00
65	Demolición Cilindro en Cto Cámara de Alcantarillado de 21"	MI	2,45
66	Demolición Losa Cámara de Alcantarillado	UN	2,00
II	EXCAVACIONES		
75	Excavaciones a mano en tierra hasta 2 Mts, en seco	M3	49,13
76	Excavaciones a mano en Conglomerado hasta 2 Mts, en seco	M3	49,13
87	Excavaciones a mano en Caliche hasta 2 Mts, en seco	M3	65,46
III	RELLENOS		
94	Mano de Obra de Relleno con material seleccionado de la excavación compactado a máquina en capas de 40cms 90% P.M.	M3	55,82
97	Relleno de con material de roca muerta, compactado a máquina 90% P.M. incluye material	M3	36,64
100	Lecho en material Granular de 3/4" con e=0.10 para cimentación de tubería de hormigon y/o plastica, incluye material	M3	12,67
95	Suministro de material importado (tierra) para relleno de zanjas compactado mecánicamente al 95% del P.M. Incluye material.	M3	55,82
IV	INSTALACIÓN Y EMPALMES DE TUBERÍAS PVC - ALCANTARILLADO		
231	Localización y replanteo a mano para la extensión de redes de Alcantarillado	MI	85,10
232	Manejo aguas residuales	MI	83,60
233	Instalación de tubería Plastica tipo PVC, de 110mms (6"); Incluye:Nivelacion Terreno, transporte local y acarreo interno.	MI	63,00
235	Instalación de tubería Plastica tipo PVC de 250 mms (10"); Incluye:Nivelacion Terreno, transporte local y acarreo interno.	MI	83,60

259	Empalme de tubería nueva domiciliaria instalada a caja existente y/o a tubería domiciliaria existente, diámetros hasta 6".	Un	7,00
264	Mano de obra Instalación de Kit silla y para tubería plástica entre 200 a 350 mms (diámetros entre 8" y 12"), no incluye materiales.	Un	7,00
V	CONCRETOS		
268	Losa inferior en concreto simple de 3000 psi de 1,50m de diámetro e=25cms con cañuela hasta mitad de tubo en mortero 1:3 esmaltado	Un	2,00
269	Cilindro en concreto simple de 3000 PSI espesor de paredes de 15 cms	Ml	2,45
270	Losa superior de 1,5m de diámetro y e=25cms, en concreto reforzado con acero de 3/8", tapa en concreto reforzado de 58cms de diámetro, con acero de 3/8"(TIPO FLEJE), separado cada 10cms e=10cm, con 2 agarraderas tipo U de 15X15X15cms en acero de 3/8"(lis	Un	2,00
111	Cto Simple de 3000PSI e= 10cm, Acolillado, Escobillado y Dilatado, incluye también acelerante y Antisol	M2	4,48
113	Cto Simple de 3000PSI e= 20cm, Acolillado, Escobillado y Dilatado, incluye también acelerante y Antisol	M2	109,14
VI	ACARREOS Y RETIROS		
106	Retiro de material sobrante, cargado a mano y transportado a sitios autorizados (Distancia Maxima 25Kms)	M3	138,48
381	Acarreo materiales pétreos - Tierra - Varios	m3/k m	532,11
21	Campero camioneta transporte de materiales	Hora	3,00
COSTO DIRECTO OBRA CIVIL (CDOC)			

MATERIALES REQUERIDOS			
**290009 2	Suministro de tubería corrugada de alcantarillado (pvc) de 160mms (6")	ML	84,00
**290008 1	Suministro de Tubería corrugada de alcantarillado (pvc) de 250 mms (10")	ML	90,00
**290131 7	Suministro de Kit de Silla Y de 250 mms x 160mms (10"x6")	UND	7,00
**290157 7	Suministro de Unión PVC Novafort de 160 mms (6")	UND	4,00
**290104 6	Suministro de Codo PVC Novafort de 160 mms (6")	UND	4,00
**200028 2	Suministro de Hidrosello Novafort de 160 mms (6")	UND	23,00

REPOSICION DE RED DE ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 15 ENTRE CALLES 22 Y 23 EN EL BARRIO SAN PEDRO DEL MUNICIPIO DE LA UNIÓN

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT
------	-------------	------	------

I	PRELIMINARES		
APU 1	Chequeo de diseño de redes de alcantarillado	ML	79,50
56	Señalización a través de cinta reflectiva de 75mms (2 líneas), Incluye bases para el soporte de la cinta siendo estos últimos en cuanto a su material a criterio del contratista; como también la distancia de instalación en la obra	ML	199,00
*100101	Bodegaje	Mes	2,00
58	Corte de Pavimento a máquina (Una línea), profundidad máxima 6cms	MI	303,00
61	Demolición concreto simple espesor de 15 a 20cms	M2	105,69
59	Demolición concreto simple hasta 10cms de espesor	M2	4,48
74	Demolición y Retiro Tuberías de Alcantarillado existentes de (Hormigon, Asbesto Cemento, Plastica, u otro). Incluye tuberías domiciliarias.	MI	139,50
64	Demolición Piso Cámara de Alcantarillado	UN	3,00
65	Demolición Cilindro en Cto Cámara de Alcantarillado de 21"	MI	5,50
66	Demolición Losa Cámara de Alcantarillado	UN	3,00
II	EXCAVACIONES		
75	Excavaciones a mano en tierra hasta 2 Mts, en seco	M3	60,70
76	Excavaciones a mano en Conglomerado hasta 2 Mts, en seco	M3	54,50
87	Excavaciones a mano en Caliche hasta 2 Mts, en seco	M3	72,69
76	Excavaciones a mano en tierra entre 2,01 a 4 Mts, en seco	M3	6,20
80	Excavaciones a mano en Conglomerado entre 2,01 a 4 Mts, en seco	M3	6,20
88	Excavaciones a mano en Caliche entre 2,01 a 4 Mts, en seco	M3	8,27
54	Entibados en madera a través de tableros de 1,00 M X 1,00 MT, incluye soportes entre tableros.	M2	7,75
III	RELLENOS		
94	Mano de Obra de Relleno con material seleccionado de la excavación compactado a máquina en capas de 40cms 90% P.M.	M3	76,81
97	Relleno de con material de roca muerta, compactado a máquina 90% P.M. incluye material	M3	34,65
100	Lecho en material Granular de 3/4" con e=0.10 para cimentación de tubería de hormigon y/o plastica, incluye material	M3	11,59
95	Suministro de material importado (tierra) para relleno de zanjas compactado mecánicamente al 95% del P.M. Incluye material.	M3	76,81
IV	INSTALACIÓN Y EMPALMES DE TUBERÍAS PVC - ALCANTARILLADO		
231	Localización y replanteo a mano para la extensión de redes de Alcantarillado	MI	79,50
232	Manejo aguas residuales	MI	76,50
233	Instalación de tubería Plástica tipo PVC, de 110mms (6"); Incluye: Nivelación Terreno, transporte local y acarreo interno.	MI	63,00
235	Instalación de tubería Plástica tipo PVC de 250 mms (10"); Incluye: Nivelación Terreno, transporte local y acarreo interno.	MI	76,50

259	Empalme de tubería nueva domiciliaria instalada a caja existente y/o a tubería domiciliaria existente, diámetros hasta 6".	Un	7,00
264	Mano de obra instalación de Kit silla y para tubería plástica entre 200 a 350 mms (diámetros entre 8" y 12"), no incluye materiales.	Un	7,00
V	CONCRETOS		
268	Losa inferior en concreto simple de 3000 psi de 1,50m de diámetro e=25cms con cañuela hasta mitad de tubo en mortero 1:3 esmaltado	Un	3,00
269	Cilindro en concreto simple de 3000 PSI espesor de paredes de 15 cms	MI	5,50
270	Losa superior de 1,5m de diámetro y e=25cms, en concreto reforzado con acero de 3/8", tapa en concreto reforzado de 58cms de diámetro, con acero de 3/8"(TIPO FLEJE), separado cada 10cms e=10cm, con 2 agarraderas tipo U de 15X15X15cms en acero de 3/8"(lis	Un	3,00
111	Cto Simple de 3000PSI e= 10cm, Acolillado, Escobillado y Dilatado, incluye también acelerante y Antisol	M2	4,48
113	Cto Simple de 3000PSI e= 20cm, Acolillado, Escobillado y Dilatado, incluye también acelerante y Antisol	M2	105,69
VI	ACARREOS Y RETIROS		
106	Retiro de material sobrante, cargado a mano y transportado a sitios autorizados (Distancia Maxima 25Kms)	M3	164,33
381	Acarreo materiales pétreos - Tierra - Varios	m3/k m	546,10
21	Campero camioneta transporte de materiales	Hora	3,00
COSTO DIRECTO OBRA CIVIL (CDOC)			

MATERIALES REQUERIDOS			
**29000 92	Suministro de tubería corrugada de alcantarillado (pvc) de 160mms (6")	ML	84,00
**29000 81	Suministro de Tubería corrugada de alcantarillado (pvc) de 250 mms (10")	ML	84,00
**29013 17	Suministro de Kit de Silla Y de 250 mms x 160mms (10"x6")	UND	7,00
**29015 77	Suministro de Unión PVC Novafort de 160 mms (6")	UND	4,00
**29010 46	Suministro de Codo PVC Novafort de 160 mms (6")	UND	4,00
**20002 82	Suministro de Hidrosello Novafort de 160 mms (6")	UND	23,00

REPOSICION DE RED DE ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 16 ENTRE CALLES 22 Y 23 EN EL BARRIO SAN PEDRO DEL MUNICIPIO DE LA UNIÓN

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT

I PRELIMINARES			
APU 1	Chequeo de diseño de redes de alcantarillado	ML	79,80
56	Señalización a través de cinta reflectiva de 75mms (2 líneas), Incluye bases para el soporte de la cinta siendo estos últimos en cuanto a su material a criterio del contratista; como también la distancia de instalación en la obra	ML	199,60
*100101	Bodegaje	Mes	2,00
58	Corte de Pavimento a máquina (Una línea), profundidad máxima 6cms	MI	247,60
61	Demolición concreto simple espesor de 15 a 20cms	M2	89,13
59	Demolición concreto simple hasta 10cms de espesor	M2	3,20
74	Demolición y Retiro Tuberías de Alcantarillado existentes de (Hormigón, Asbesto Cemento, Plástica, u otro). Incluye tuberías domiciliarias.	MI	111,80
64	Demolición Piso Cámara de Alcantarillado	UN	3,00
65	Demolición Cilindro en Cto Cámara de Alcantarillado de 21"	MI	4,70
66	Demolición Losa Cámara de Alcantarillado	UN	3,00
II EXCAVACIONES			
75	Excavaciones a mano en tierra hasta 2 Mts, en seco	M3	50,52
76	Excavaciones a mano en Conglomerado hasta 2 Mts, en seco	M3	50,52
87	Excavaciones a mano en Caliche hasta 2 Mts, en seco	M3	67,36
III RELLENOS			
94	Mano de Obra de Relleno con material seleccionado de la excavación compactado a máquina en capas de 40cms 90% P.M.	M3	62,68
97	Relleno de con material de roca muerta, compactado a máquina 90% P.M. incluye material	M3	28,85
100	Lecho en material Granular de 3/4" con e=0.10 para cimentación de tubería de hormigón y/o plástica, incluye material	M3	11,63
95	Suministro de material importado (tierra) para relleno de zanjas compactado mecánicamente al 95% del P.M. Incluye material.	M3	62,68
IV INSTALACIÓN Y EMPALMES DE TUBERÍAS PVC - ALCANTARILLADO			
231	Localización y replanteo a mano para la extensión de redes de Alcantarillado	MI	79,80
232	Manejo aguas residuales	MI	76,80
233	Instalación de tubería Plástica tipo PVC, de 110mms (6"); Incluye: Nivelación Terreno, transporte local y acarreo interno.	MI	35,00
235	Instalación de tubería Plástica tipo PVC de 250 mms (10"); Incluye: Nivelación Terreno, transporte local y acarreo interno.	MI	76,80
259	Empalme de tubería nueva domiciliaria instalada a caja existente y/o a tubería domiciliaria existente, diámetros hasta 6".	Un	5,00
264	Mano de obra Instalación de Kit silla y para tubería plástica entre 200 a 350 mms (diámetros entre 8" y 12"), no incluye materiales.	Un	5,00
V CONCRETOS			

Afc

268	Losa inferior en concreto simple de 3000 psi de 1,50m de diámetro e=25cms con cañuela hasta mitad de tubo en mortero 1:3 esmaltado	Un	3,00
269	Cilindro en concreto simple de 3000 PSI espesor de paredes de 15 cms	MI	4,70
270	Losa superior de 1,5m de diámetro y e=25cms, en concreto reforzado con acero de 3/8", tapa en concreto reforzado de 58cms de diámetro, con acero de 3/8"(TIPO FLEJE), separado cada 10cms e=10cm, con 2 agarraderas tipo U de 15X15X15cms en acero de 3/8"(lis	Un	3,00
111	Cto Simple de 3000PSI e= 10cm, Acolillado, Escobillado y Dilatado, incluye también acelerante y Antisol	M2	3,20
113	Cto Simple de 3000PSI e= 20cm, Acolillado, Escobillado y Dilatado, incluye también acelerante y Antisol	M2	89,13
VI	ACARREOS Y RETIROS		
106	Retiro de material sobrante, cargado a mano y transportado a sitios autorizados (Distancia Maxima 25Kms)	M3	134,02
381	Acarreo materiales pétreos - Tierra - Varios	m3/km	494,54
21	Campero camioneta transporte de materiales	Hora	3,00
COSTO DIRECTO OBRA CIVIL (CDOC)			

MATERIALES REQUERIDOS			
**2900092	Suministro de tubería corrugada de alcantarillado (pvc) de 160mms (6")	ML	60,00
**2900081	Suministro de Tubería corrugada de alcantarillado (pvc) de 250 mms (10")	ML	84,00
**2901317	Suministro de Kit de Silla Y de 250 mms x 160mms (10"x6")	UND	5,00
**2901577	Suministro de Unión PVC Novafort de 160 mms (6")	UND	3,00
**2901046	Suministro de Codo PVC Novafort de 160 mms (6")	UND	3,00
**2000282	Suministro de Hidrosello Novafort de 160 mms (6")	UND	17,00

La Subgerencia Técnica, es la responsable de la identificación y especificación de las características técnicas requeridas para la ejecución del contrato. **CLAUSULA TERCERA: DESCRIPCIÓN, CANTIDADES Y PRECIOS UNITARIOS.** EL CONTRATISTA se obliga a ejecutar para ACUAYALLE S.A. E.S.P., todas las obras objeto de este contrato, según las cantidades y a los precios unitarios señalados en la propuesta, la cual para todos los efectos de este contrato se considera como parte integrante del mismo. **PARAGRAFO PRIMERO:** Si durante el curso de los trabajos se requiere la ejecución de obras no previstas en este contrato, que generen aumento del valor inicial, la SUPERVISOR de la obra deberá justificar la necesidad de su ejecución o modificación de dichos ítems, la cual contará con el Visto Bueno del Subgerente Técnico y autorización del Gerente de la empresa, para la elaboración y suscripción del respectivo otrosí o adición, previo Certificado de Disponibilidad Presupuestal. **PARAGRAFO SEGUNDO:** En el evento de presentarse mayores cantidades de obra a las inicialmente previstas, se levantará un acta en la que se establezcan las especificaciones técnicas y los precios unitarios de las mismas, dicha acta requerirá de

la aprobación y ordenación por parte del Gerente de ACUAVALLE S.A. E.S.P., lo cual se entenderá efectuando la suscripción de la misma, previa existencia del Certificado de Disponibilidad Presupuestal. **CLAUSULA CUARTA: ESPECIFICACIONES.** En la ejecución del presente Contrato, EL CONTRATISTA se ceñirá al objeto del contrato según lo resaltado en las especificaciones entregadas por ACUAVALLE S.A. E.S.P., dichas especificaciones hacen parte de este Contrato y se anexan al mismo. Cualquier duda o dificultad con respecto a las especificaciones será resuelta por el supervisor. De cada especificación recibirá EL CONTRATISTA una copia común y correrá por su cuenta la obtención de las copias adicionales que requiera. **PARAGRAFO PRIMERO:** En cualquier momento durante la ejecución del contrato, ACUAVALLE S.A. E.S.P., podrá ordenar por conducto de su SUPERVISOR, los cambios que considere necesarios en las especificaciones, y EL CONTRATISTA estará obligado a ejecutar dichas obras de acuerdo a la nueva modificación, a los precios unitarios y globales del contrato. Si dichos precios unitarios no están fijados, se pactarán tomando como base la resolución de precios unitarios vigente de ACUAVALLE S.A. E.S.P. Sin embargo, si estos cambios afectan el plazo y el precio de este Contrato, o cualquiera de ellos, el CONTRATISTA deberá acordar previamente tales variaciones con ACUAVALLE S.A. E.S.P. **PARAGRAFO SEGUNDO:** EL CONTRATISTA se compromete a cumplir con todos los requisitos, especificaciones y reglamentos de ACUAVALLE S.A. E.S.P., en cuanto a instalaciones y conexiones para servicios públicos. **CLAUSULA QUINTA: OBLIGACIONES DE LAS PARTES. A. DEL CONTRATISTA:** Para desarrollar el objeto del contrato y dar cumplimiento cabal al mismo, el contratista se compromete a: cumplimiento cabal al mismo, el contratista se compromete a: 1). Desarrollar el objeto del Contrato, en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en el Contrato, el análisis de justificación, la invitación a ofertar y la propuesta presentada por el contratista 2). Entregar el Cronograma estimado de obra. 3). Colaborar con ACUAVALLE S.A. E.S.P., en cualquier requerimiento que haga. 4). Garantizar la calidad de los bienes y servicios prestados, de acuerdo con el análisis de justificación, la invitación a ofertar y la propuesta presentada por el contratista. 5). Dar a conocer a ACUAVALLE S.A. E.S.P., cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus obligaciones. 6). Comunicarle a ACUAVALLE S.A. E.S.P., cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del Contrato. 7). Elaborar, suscribir y presentar a ACUAVALLE S.A. E.S.P., las respectivas Actas parciales de Obra. Estas Actas parciales de Obra deben estar aprobadas por el supervisor y/o interventor del Contrato. 8). Acreditar, de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de Ley 789 de 2002 y la Ley 828 de 2003 y demás de normas vigentes, el cumplimiento del pago mensual de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, pensiones, riesgos laborales, Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Cajas de Compensación Familiar, mediante certificación expedida por el representante legal o revisor fiscal según el caso. 9). Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato ejecutando la obra contratada de acuerdo con los planos, especificaciones de construcción, cantidades de obra y precio unitario fijo contenidos en la propuesta presentada y los términos de condiciones. 10). Ejecutar el objeto del contrato derivado de este proceso en el plazo establecido. 11). Ejecutar la obra tanto en calidad, cantidad, como en tiempo, con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y demás elementos necesarios para la ejecución de las obras. 12). Realizar el transporte de los materiales y equipos, así como con sus despachos y entrega oportuna en el sitio de la obra para el cumplimiento del plazo establecido. 13). Colocar valla informativa y alusiva a la obra en el sitio definido con el interventor y/o supervisor (en caso de

AFC

4

que haya lugar). 14). Suministrar y mantener durante la ejecución de la obra y hasta la entrega de la misma, el personal profesional ofrecido. Si EL CONTRATISTA requiere cambiar el profesional o personal propuestos, deberá hacerlo con otro de un perfil igual o superior al que se retiró. La aceptación del nuevo profesional estará sujeta a la aprobación de ACUAVALLE S.A E.S.P., previo visto bueno del supervisor y/o Interventor. Será por cuenta del CONTRATISTA el pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución de la obra, igualmente la elaboración de los subcontratos necesarios, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal con ACUAVALLE S.A E.S.P. 15). Presentar al supervisor y/o Interventor informes de avance de obra y los que ACUAVALLE S.A E.S.P., le solicite 16). Realizar y presentar a ACUAVALLE S.A E.S.P., el registro fotográfico del avance de la ejecución, procurando mostrar desde un mismo punto el progreso o avance. 17). Elaborar y presentar conjuntamente con el supervisor y/o Interventor, actas parciales, final de obra y de liquidación. 18). Responder por toda clase de demandas, reclamos o procesos que instaure el personal o los subcontratistas contra ACUAVALLE S.A E.S.P. 19). Ejecutar las obras de acuerdo con el programa general aprobado por la supervisión y/o Interventoría. 20). Responder por todo daño que se cause a bienes, al personal que se utilice y a terceros en la ejecución del contrato. 21). Garantizar las normas de seguridad industrial para la ejecución del contrato en los siguientes aspectos: a) Elementos de seguridad industrial para obreros y todo el personal que interviene en cada una de las actividades, b) Manipulación de equipos, herramientas, combustibles y todos los elementos que se utilicen para cumplir el objeto, c) Todo el contenido de seguridad industrial debe acogerse a las normas vigentes. 22). Responder por la buena calidad de los materiales y elementos utilizados para el cumplimiento del objeto del contrato. 23). Llevar una memoria diaria de todos los acontecimientos, sucesos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, registrarse la visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, y demás acontecimientos; debe permitir la comprensión general de la obra y desarrollo de las actividades de acuerdo con el cronograma de ejecución e inversión aprobado. Debe firmarse por el director de obra y la supervisión y/o Interventoría y adicionalmente debe estar foliada. 24). Adoptar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro a las personas, a las cosas o al medio ambiente, y garantizar que así lo hagan, igualmente, sus subcontratistas y proveedores. 25). Indemnizar y/o asumir todo daño que se cause a terceros, a bienes propios o de terceros, o al personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión del desarrollo del mismo. 26). Responder por el pago de los tributos que se causen o llegaren a causarse por la celebración, ejecución y liquidación del contrato. 27). Asumir el pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución de la obra, así como garantizar que la celebración y ejecución de los subcontratos necesarios no darán lugar al surgimiento de ningún tipo de vínculo laboral entre el personal subcontratado y ACUAVALLE S.A E.S.P. 28). Adelantar todas las gestiones necesarias ante las autoridades respectivas, para la obtención de los permisos requeridos en la ejecución de obra, diferentes a los previamente obtenidos por el ACUAVALLE S.A E.S.P. 29). Retirar los materiales sobrantes y entregar las áreas intervenidas en perfecto estado y limpieza. 30). Mantener tanto el personal de vigilancia como las medidas de seguridad en las áreas de intervención en donde se ejecute la obra. 31). Elaborar, siguiendo los mismos criterios de los planos y diseños entregados por ACUAVALLE S.A E.S.P., los planos record de la totalidad del proyecto, los cuales deberán ser entregados a ACUAVALLE S.A E.S.P., con la aprobación de la supervisión y/o interventoría, en medio impreso y magnético. 32). Utilizar los diseños, planos, estudios técnicos y especificaciones de construcción entregadas por ACUAVALLE S.A E.S.P., únicamente para el desarrollo del objeto contractual, sin que por ello se entienda conferido algún derecho de propiedad intelectual. Su entrega, en ningún caso, se entenderá como cesión de derechos o licenciamiento. 33). Revisar, junto con la supervisión y/o interventoría, dentro de los quince (15)

días siguientes a la suscripción del acta de inicio, la totalidad de los diseños, planos, estudios técnicos y especificaciones de construcción. Si vencido el plazo señalado el contratista no presenta ninguna observación, se entiende que acepta en su integridad tales documentos. 34) Demoler y reemplazar, por su cuenta y riesgo, en el término indicado por el Interventor o el Supervisor, toda actividad ejecutada que resulte defectuosa según el análisis de calidad, o que no cumpla las normas de calidad requeridas para la obra, ya sea por causa de los insumos o de la mano de obra. 35) Constituir las garantías ó pólizas de seguros exigidas, así como sus modificaciones o anexos en caso de ser necesario. 36) Una vez terminadas las obras el lugar de trabajo se debe entregar libre de escombros y en óptimas condiciones. 37) El CONTRATISTA deberá elaborar y presentar el programa detallado y definitivo de los trabajos y de las inversiones del contrato (flujo económico), el cual contendrá diagrama lógico de ruta crítica y diagrama de barras, para revisión y aprobación por parte del INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR. 38). Las demás inherentes a la naturaleza del contrato. 38). Adoptar el protocolo de Bioseguridad de acuerdo a la Resolución N° 666 del 24 de abril de 2020 y sus complementarios expedida por el Ministerio de Salud y Protección Social 39). Las demás inherentes a la naturaleza del contrato. **B. DE ACUAVALLE S.A. E.S.P.:** Serán obligaciones a cargo de ACUAVALLE S.A. E.S.P. las siguientes: a) Efectuar los pagos de acuerdo a lo establecido en el presente análisis de justificación y conveniencia b) Prestar la asesoría que sea necesaria para el cumplimiento de las actividades objeto contrato. c) Ejercer la supervisión del contrato para efectos de lograr la correcta ejecución del mismo. **CLAUSULA SEXTA: PROGRAMA PARA LA EJECUCION DE LAS OBRAS:** EL CONTRATISTA deberá presentar para su aprobación a ACUAVALLE S.A. E.S.P. antes de iniciar los trabajos y una vez perfeccionado el presente contrato un programa de malla o precedencia, discriminado por actividades y definitivo de ejecución del contrato, ajustado al plan de manejo de tráfico, el cual, en caso de ser necesario, deberá ajustarse a las normas y especificaciones técnicas contenidas en los Arts. 101 y 102 de la Ley 769 de 2002, debidamente adoptada por el Ministerio de Transporte a través de la Resolución N° 1050 de Mayo de 2004, contemplando el trabajo en horas diurnas, nocturnas, feriados y dominicales con el fin de que la construcción no se vea interrumpida en ningún momento y dicha obra sea realizada en el menor tiempo posible. Deberá incluir la ruta crítica para el plazo contractual. Por cada día común de retraso en que incurra EL CONTRATISTA en la presentación del Programa indicado por ACUAVALLE S.A. E.S.P. podrá cobrarle la multa correspondiente de que trata el presente Contrato, la cual podrá ser deducida del acta de liquidación final. **PARAGRAFO PRIMERO:** Una vez aprobado por ACUAVALLE S.A. E.S.P. el programa presentado, este será obligatorio para EL CONTRATISTA. Toda modificación a este programa requerirá previa aprobación escrita del supervisor y el Subgerente Técnico. **PARAGRAFO SEGUNDO:** El programa definitivo de construcción deberá indicar la localización, cantidades de obra, inversión semanal que EL CONTRATISTA efectuará para cada uno de los ítems de pago de este Contrato, los equipos y personal que se utilizarán para cada una de las etapas de la obra contratada, indicando las fechas de iniciación y terminación de las distintas actividades. **PARAGRAFO TERCERO:** El cuadro de inversiones semanales se calculará con base a las cantidades de obra programadas y valoradas a los precios unitarios convenidos en este Contrato. **PARAGRAFO CUARTO:** La aprobación que ACUAVALLE S.A. E.S.P. dé al programa de construcción, no exonera al CONTRATISTA de las obligaciones contraídas en el presente Contrato y este solamente podrá ser modificado por causas no imputables al

Arc

CONTRATISTA. En consecuencia, deberá entregar la obra oportunamente y en forma satisfactoria, aunque para ello tenga necesidad de utilizar un número mayor o una especie diferente de equipos a los previstos, personal adicional, o reprogramar alguna o todas las actividades. **CLAUSULA SÉPTIMA: PLAZO.** El plazo establecido para la ejecución del contrato será de CIENTO VEINTE (120) DIAS CALENDARIO, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, y en ningún caso podrá ser anterior al cumplimiento de los requisitos de ejecución, conforme a la autorización de la junta directiva, aprobado mediante Acuerdo N°. 016 del 19 de octubre de 2022. **CLAUSULA OCTAVA: PRORROGA DEL PLAZO DE EJECUCION.** ACUAVALLE S.A. E.S.P. podrá ampliar el plazo para la ejecución de las obras materia del presente contrato, una vez emitido y estudiado el concepto del supervisor y aprobado mediante Visto Bueno del Subgerente Técnico y Gerente de la Empresa, ante la solicitud justificada presentada por EL CONTRATISTA con quince (15) días calendario de anticipación a la fecha de vencimiento del plazo inicial del contrato, acompañado de la respectiva reprogramación de obra con su valoración mensual, por las siguientes causas: **a)** Por cambios en los proyectos y especificaciones previamente aprobadas por ACUAVALLE S.A. E.S.P., que puedan causar demora en el desarrollo de las obras; **b)** Por aumento de las cantidades de obra previstas en el presente contrato o la ejecución de obras adicionales que se convengan; **c)** Por motivo de fuerza mayor o caso fortuito que no puedan generar suspensión del contrato; **d)** Otros que ACUAVALLE S.A. E.S.P. considere suficientes para conceder las prórrogas. Vencido este término cualquier solicitud que se presente quedará sin ningún valor. **PARAGRAFO PRIMERO:** Habrá prórroga del plazo estipulado por causas de orden meteorológico, solo cuando éstas pongan en peligro la calidad o estabilidad de las obras, o exista la posibilidad de daños a bienes de ACUAVALLE S.A. E.S.P. o bienes de terceros. **PARAGRAFO SEGUNDO:** El plazo solamente podrá ser modificado por causas no atribuibles al CONTRATISTA calificadas como tales por ACUAVALLE S.A. E.S.P. **PARAGRAFO TERCERO:** Para las modificaciones relacionadas exclusivamente con el plazo se elaborará una adición al contrato, la cual deberá ser suscrita por EL CONTRATISTA y el Gerente de la empresa, en la cual se consignarán las causas que la originaron. **CLAUSULA NOVENA: VALOR.** Para todos los efectos legales y fiscales el valor del presente contrato se estima en la suma de **MIL CUATROCIENTOS SESENTA MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS TRECE (\$1.460.688.413) M/CTE**, incluido todos los impuestos, tasas y contribuciones de carácter nacional, departamental y/o municipal; legales, costos directos e indirectos. **PARAGRAFO:** Es entendido que el valor final del contrato será el que resulte de multiplicar las cantidades de obra ejecutada por EL CONTRATISTA y recibidas a satisfacción por ACUAVALLE S.A. E.S.P., por los precios unitarios fijos estipulados en este contrato. **CLAUSULA DÉCIMA: FORMA DE PAGO:** ACUAVALLE S.A. E.S.P. pagará el valor del contrato que llegare a suscribirse mediante actas parciales de ejecución de obra, de acuerdo con el avance de la misma y acta de recibo y entrega final de obra, previo visto bueno del Interventor y/o supervisor. ACUAVALLE S.A. E.S.P. realizará los pagos señalados en caso de no existir discrepancias, dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la radicación de los documentos, previo visto bueno del supervisor y/o interventor del contrato. Las sumas antes indicadas serán pagadas por ACUAVALLE S.A. E.S.P., deduciendo de éstas cualquier concepto a cargo del futuro contratista

ANTICIPO: ACUAVALLE S.A. E.S.P. reconocerá al contratista **cuarenta por ciento (40%)** del valor contractual a título de anticipo amortizable, a la suscripción del acta de inicio, previa presentación del plan de inversión del anticipo, plan de inversión de la obra y cronograma de actividades. De los valores pagados de forma parcial y final se hará la amortización en el mismo porcentaje del anticipo entregado al futuro contratista. El anticipo se requiere para la compra de materiales (tubería, cemento arena grava, hierro), el alquiler de equipos y formaletas y en el pago de mano de obra para la construcción del acueducto. El anticipo deberá ser consignado en una cuenta bancaria especial y separada de las cuentas personales del contratista, y será invertido únicamente para dar cumplimiento al objeto contractual. Para los retiros deberá contar con el aval o firma del interventor y/o supervisor, quien verificará su manejo. Los rendimientos financieros que se generen por el manejo de los dineros en la cuenta bancaria especial, pertenecen a ACUAVALLE S.A. E.S.P. y podrán ser utilizados recursos adicionales para el proyecto, previa autorización por parte del gerente.

PARÁGRAFO PRIMERO: ACUAVALLE S.A. E.S.P. realizara cada uno de los pagos previa presentación de la respectiva factura y/o documento equivalente por parte del contratista, así como la acreditación del pago de los aportes a la seguridad social y/o parafiscal, previo visto bueno del supervisor del contrato. **PARÁGRAFO**

SEGUNDO: Queda entendido que las sumas antes indicadas serán pagadas por ACUAVALLE S.A. E.S.P. al CONTRATISTA deduciendo de éstas cualquier concepto a cargo del CONTRATISTA. **CLAUSULA DECIMA PRIMERA: FONDOS DEL CONTRATO Y SUJECION A LAS APROPIACIONES PRESUPUESTALES.**

ACUAVALLE, S.A. E.S.P. cancelará el valor del presente contrato con cargo al Certificado Disponibilidad Presupuestal N° 01-902-202201235 del 08 de noviembre de 2022. **CLAUSULA DECIMA SEGUNDA: LUGAR DE EJECUCIÓN.** La ejecución del presente contrato se realizará el municipio de La Unión – Valle del Cauca. **CLAUSULA**

DECIMA TERCERA: ACTAS. Para la iniciación del contrato se elaborará un acta que será suscrita por el Contratista y el supervisor de la obra, con el Visto Bueno del Subgerente Técnico, de la misma manera se procederá con el acta final de obra. En el acta de liquidación del contrato se determinarán los ítems, cantidades y valores y serán suscritas por las personas antes citadas, incluyendo la del Gerente de ACUAVALLE S.A. E.S.P. **PARAGRAFO PRIMERO:** El acta de liquidación del contrato, no se podrá suscribir hasta tanto el CONTRATISTA haya constituido la garantía donde se asegure el riesgo de estabilidad de la obra y ésta haya sido aprobada por la Dirección Jurídica de ACUAVALLE S.A. E.S.P., y hasta tanto EL CONTRATISTA demuestre el pago de los aportes parafiscales de que trata la Ley 789 de 2002, en el evento que EL CONTRATISTA no demuestre los pagos ya citados, lo hará ACUAVALLE S.A. E.S.P. descontándolos de lo adeudado al contratista. **PARAGRAFO SEGUNDO:** La elaboración y suscripción del acta no impide que ACUAVALLE S.A. E.S.P. pueda hacer posteriores reclamaciones sobre incumplimiento o problemas de estabilidad de la obra.

CLAUSULA DECIMA CUARTA: SUPERVISION. ACUAVALLE S.A. E.S.P. realizará la SUPERVISION del presente contrato por intermedio del Ing. Carlos Andrés Hincapié Yanten, Subgerente Técnico de ACUAVALLE S.A. E.S.P. o quien el Gerente Designe para tal efecto, quien ejercerá las funciones de supervisión y vigilancia en cuanto a la ejecución de la obra contratada. El nombre del SUPERVISOR será comunicado por escrito al CONTRATISTA y podrá contar con la asesoría requerida cuando así lo estime

Afc Y

ACUAVALLE S.A. E.S.P. Son funciones del SUPERVISOR las siguientes: a) Resolver las consultas que formule EL CONTRATISTA haciéndole las observaciones que estime convenientes. b) Velar por el cumplimiento del programa del trabajo ajustado siempre a las especificaciones y planos del proyecto aprobado por ACUAVALLE S.A. E.S.P. c) Practicar inspecciones completas a las obras. d) Medir las cantidades de obra ejecutadas y aprobar las actas de recibo de obra, así como, preparar el Acta Final de liquidación del contrato. e) Aceptar o rechazar oportunamente la estimación de la obra realizada, que presente EL CONTRATISTA. f) Inspeccionar los materiales que se utilicen en la obra, con el fin de rechazar los que no cumplan con las especificaciones que les corresponden. g) Verificar que EL CONTRATISTA tenga en la obra el equipo necesario, en perfectas condiciones de servicio. h) Elaborar concepto en caso de ser necesario adicionar el valor o plazo estipulado en el presente contrato. i) Aprobar la iniciación o continuación de las diferentes partes del trabajo; las cuales deberán ser realizadas bajo la presencia del personal autorizado por el SUPERVISOR. j) Verificar el pago de los aportes de los empleados del CONTRATISTA a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje cuando a ello legalmente haya lugar. k) Informar oportunamente el incumplimiento del objeto del contrato por parte del CONTRATISTA a ACUAVALLE S.A. E.S.P., así como los hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del contrato. l) En general, hacer cumplir lo dispuesto en las cláusulas del presente contrato y en las especificaciones técnicas exigidas para la obra que lo complementan. Todo el trabajo que se emprenda, antes de haber recibido de la SUPERVISOR la aprobación correspondiente, será de cargo y riesgo exclusivo de EL CONTRATISTA. En tales casos, el supervisor podrá ordenar la remoción y reemplazo de las partes ejecutadas.

PARÁGRAFO PRIMERO: Cualquier acto del supervisor que pueda comprometer económicamente a ACUAVALLE S.A. E.S.P. no tendrá validez si no se ha surtido el trámite interno pertinente, para lo cual se requiere contar con el visto bueno del Subgerente Técnico y aprobación por parte del Gerente de ACUAVALLE S.A. E.S.P.

PARAGRAFO SEGUNDO: EL SUPERVISOR no tendrá autorización para exonerar al CONTRATISTA de ninguna de sus obligaciones, o deberes que emanen del presente Contrato, ni para imponerle obligaciones distintas a las estipuladas en este Contrato ni para exonerarlo de ninguno de los deberes y responsabilidades que conforme al mismo son de su cargo. Por lo tanto, la SUPERVISOR tampoco podrá impartir instrucciones al CONTRATISTA, que impliquen modificaciones a los términos de éste Contrato.

PARAGRAFO TERCERO: Las ordenes o instrucciones que imparta la SUPERVISOR al CONTRATISTA, deberán constar o notificarse siempre por escrito. **CLAUSULA**

DECIMA QUINTA: GARANTIAS. EL CONTRATISTA constituirá en favor de ACUAVALLE S.A. E.S.P. NIT.890.399.032-8 con una compañía de seguros o entidad bancaria, legalmente establecida en Colombia, GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO A FAVOR DE EMPRESAS DE SERVICIOS PUBLICOS que ampare los siguientes riesgos: **1) CUMPLIMIENTO:** Por veinte por ciento (20%) del valor del contrato y con una vigencia desde la suscripción del contrato y hasta por el término del mismo y cuatro (4) meses más. **2) MANEJO Y BUENA INVERSIÓN DEL ANTICIPO,** por el cien por ciento (100%) del valor en entregado por este concepto y con una vigencia desde la

suscripción del contrato y hasta por el término del mismo y cuatro (4) meses más. 3). **PAGO DE SALARIOS, INDEMNIZACIONES Y PRESTACIONES SOCIALES:** Que garantice el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal que el oferente emplee en la ejecución del contrato, por el diez por ciento (10%) del valor del mismo y con una vigencia desde la suscripción y hasta por el término del mismo y tres (3) años más. 4) **ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA:** Por el treinta (30%) del valor contractual y por el término de cinco (5) años contados a partir de la fecha de recibo final de obra. 5). **RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL:** Que garantice el pago de los perjuicios que el oferente cause a un tercero en desarrollo del negocio ofrecido, Por cuantía correspondiente a 200 SMLMV y con una vigencia desde la suscripción del contrato y hasta por el término del mismo. **PARAGRAFO PRIMERO:** En el evento de concederse prórrogas en el plazo para la ejecución de la obra materia de este contrato o celebrarse contratos adicionales, se procederá así: a) Si es prórroga del plazo, se prorrogará la vigencia de la póliza única en los correspondientes riesgos amparados; b) Si es aumento del valor del contrato aumentará el valor asegurado de los riesgos amparados en la garantía otorgada, en igual proporción. **PARAGRAFO SEGUNDO:** EL CONTRATISTA deberá presentar la garantía y sus modificaciones, en el término que para este efecto le fije ACUAVALLE S.A. E.S.P. **PARAGRAFO TERCERO:** Es obligación del CONTRATISTA, previa a la legalización del CONTRATO, presentar el recibo de pago de las primas de los riesgos amparados en las respectivas pólizas. **PARAGRAFO CUARTO:** En el evento de que por cualquier motivo ACUAVALLE S.A. E.S.P. haga efectiva la garantía constituida, el CONTRATISTA se compromete a constituir nueva garantía en la proporción, por el término pertinente y amparando el riesgo correspondiente. **CLAUSULA DECIMA SEXTA: PERSONAL.** EL CONTRATISTA se obliga a mantener al frente de la obra un Ingeniero Civil matriculado en Colombia, con experiencia en obras similares a la contratada, previamente aceptado por ACUAVALLE S.A. E.S.P., con autorización para actuar en nombre del CONTRATISTA y para decidir con el SUPERVISOR cualquier asunto relativo a los trabajos contratados. **PARAGRAFO PRIMERO:** Todo el personal empleado por EL CONTRATISTA se entenderá contratado por su exclusiva cuenta y riesgo, sin que exista entre tales personas y ACUAVALLE S.A. E.S.P. vínculo laboral ni jurídico alguno, ya que el personal que vincule EL CONTRATISTA no tiene carácter de servidor público y en consecuencia sus relaciones obrero-patronales se rigen por el Código Sustantivo del Trabajo y demás disposiciones concordantes, esto deberá constar en los respectivos contratos. **PARAGRAFO SEGUNDO:** EL CONTRATISTA está obligado a dar cumplimiento a lo ordenado en el Art.12 de la Ley 14 de 1975 que establece: EL CONTRATISTA deberá contratar necesariamente los servicios de tiempo completo de un técnico constructor con certificado y especializado en la labor de que se trate. **PARAGRAFO TERCERO:** ACUAVALLE S.A. E.S.P. no procederá con el pago del acta de liquidación final hasta que el CONTRATISTA acredite los respectivos pagos de los aportes de la seguridad social y los parafiscales (Ley 789 de 2002). **CLAUSULA DECIMA SÉPTIMA: CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y RECURSOS PARAFISCALES.** EL CONTRATISTA deberá cumplir con el pago por concepto de las obligaciones con los Sistemas de Salud, Riesgos Profesionales, Pensiones, Aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Servicio Nacional

Afc

de Aprendizaje – SENA, cuando a ello haya lugar, tal como lo establece el Art. 50 de la Ley 789 de 2002 y la Ley 828 de 2003, lo cual será verificado por el SUPERVISOR o supervisor del contrato. El incumplimiento de esta obligación será causal de imposición de multas por parte del Ministerio de Protección Social o la Superintendencia Nacional de Salud, conforme lo prevé el Art.5 de la Ley 828 de 2003. **CLAUSULA DECIMA OCTAVA: VALLAS, AVISOS Y SEÑALES.** Desde el inicio y durante la ejecución de las obras el CONTRATISTA instalará la publicidad exterior visual mediante vallas, avisos y señales y demás elementos necesarios para la seguridad de las personas. Estos elementos deberán ser bien presentados y de fácil visualización. Durante la noche deberá colocar señales luminosas en la zona de trabajo. Además, en caso de que fuere necesario, el CONTRATISTA deberá solicitar a la autoridad de Tránsito competente la destinación del personal de guardas necesario para dirigir el tránsito de vehículos para la seguridad de los usuarios de la vía. Igualmente, el CONTRATISTA colocará a su costo y según diseño y especificaciones entregadas por ACUAVALLE S.A. E.S.P. una valla que deberá contener la información sugerida por ACUAVALLE S.A. E.S.P. En caso de que se requiera el plan de desvíos, EL CONTRATISTA deberá obtener el permiso de la autoridad de Tránsito competente, y si se requiere en dicho plan señalización especial, el Supervisor lo aprobará previamente con la presentación de los análisis de precios unitarios. **CLAUSULA DECIMA NOVENA: CALIDAD DE LOS MATERIALES Y EQUIPOS.** Para la ejecución de la obra, el CONTRATISTA se compromete a conseguir oportunamente todos los materiales que se requieran y a mantener permanentemente en depósito una cantidad suficiente de los mismos para evitar el retraso de los trabajos contratados. Los materiales y demás elementos que el CONTRATISTA adquiera para la ejecución de la obra que se le ha encomendado deberán ser de primera calidad en su género y apropiados para el fin a que se destinen. En consecuencia, el CONTRATISTA escogerá las fuentes de materiales o productos que más le convengan, debiendo sin embargo someter a la previa aprobación del SUPERVISOR, por lo menos con OCHO (8) días calendario de anticipación a su utilización, muestras representativas de los mismos, en las cantidades que indique este último, con el fin de ser sometidas a ensayos técnicos y/o de laboratorio, para determinar la aceptación o no de estos por parte de ACUAVALLE S.A. E.S.P. **PARAGRAFO PRIMERO:** EL CONTRATISTA no podrá solicitar modificaciones en los precios unitarios, ampliaciones en el plazo de entrega de la obra, o compensaciones distintas de los precios unitarios estipulados, por causa de la selección y adopción de las fuentes de abasto por parte del SUPERVISOR. Si los materiales resultantes no llenan a satisfacción los requisitos de las especificaciones contractuales, o si sus características son diferentes a las muestras de los mismos previamente analizadas, no eximirá al CONTRATISTA de ninguna de sus obligaciones contractuales, ni obligará al SUPERVISOR a permitir que el CONTRATISTA continúe abasteciéndose de estos materiales. EL CONTRATISTA sufragará todo gasto que exija el mantenimiento, operación, bodegaje y en general el buen funcionamiento de los materiales y equipos destinados a la realización de los trabajos contratados, con el fin de evitar daños frecuentes de estos, que dilaten o interrumpan los mismos trabajos. **PARAGRAFO SEGUNDO:** Queda expresamente convenido que la mala calidad de los materiales y/o elementos que el CONTRATISTA emplee en los trabajos contratados, lo mismo que los eventuales daños que sufran los equipos utilizados, no será causal justificante para

eximir al CONTRATISTA de las obligaciones que adquiere mediante este Contrato.

CLAUSULA VIGÉSIMA: CANTIDADES Y MEDIDAS. Para los efectos de éste Contrato, las cantidades consignadas en la respectiva lista, se entenderán por las partes como estimativas. En consecuencia, no serán consideradas efectivas y exactas, al ser ejecutadas en cumplimiento de las obligaciones contractuales a cargo del CONTRATISTA. Cuando se requiera medir una parte o partes de la obra ejecutada, el CONTRATISTA deberá facilitar a la SUPERVISOR o a su Representante, los datos de tal medición, proporcionándole además todos aquellos elementos necesarios para verificar la misma. Si en la fecha en que se vaya a efectuar la medición, no asiste a esta el CONTRATISTA u omite enviar a su agente, la SUPERVISOR podrá realizar la medición, y para los efectos pertinentes se considerará que esta es la medida exacta de la obra. No obstante, las costumbres generales o locales, la obra deberá medirse en forma neta, a menos que en este Contrato se indique lo contrario. En caso que el CONTRATISTA no de aviso a la SUPERVISOR sobre el momento en que la obra puede ser sometida a su debida verificación y medición, este último podrá solicitarle que descubra cualquier parte o partes de esta ya efectuadas, con el fin de proceder a constatar las mismas, debiendo el CONTRATISTA, en todo caso, por su propia cuenta y riesgo, reponer o reparar a satisfacción del SUPERVISOR aquellos trabajos sobre los cuales el mismo le manifieste su inconformidad. **CLAUSULA VIGÉSIMA PRIMERA:**

PRUEBAS DE CALIDAD. Después de haber terminado la obra o una parte de ella, ésta será sometida a ensayos o pruebas por parte de la SUPERVISOR, las cuales se llevarán a cabo de acuerdo con las estipulaciones pertinentes establecidas en las especificaciones técnicas de este contrato. En caso que las pruebas e inspecciones no sean satisfactorias, la obra no será recibida y las pruebas e inspecciones finales deberán repetirse, cuantas veces sea necesario, en las fechas que acuerden la SUPERVISOR y EL CONTRATISTA, una vez éste haya efectuado las correcciones pertinentes. EL CONTRATISTA suministrará los elementos y la mano de obra necesarios para la ejecución de las pruebas e inspecciones incluyendo la prueba de carga para las estructuras. Todos los costos de materiales, equipo, mano de obra para la ejecución y repetición de las pruebas e inspecciones que el SUPERVISOR realice, por razón de fallas en la obra, o en el cumplimiento de las especificaciones o de otros requisitos del contrato, o por otras causas atribuibles al CONTRATISTA, correrá por cuenta de éste. Si el examen no arroja resultados satisfactorios, o cualquiera de los componentes de la obra sometidos a prueba resultare inservibles o deteriorados, EL CONTRATISTA queda obligado a realizar el reemplazo necesario, dentro del término establecido por ACUAVALLE S.A. E.S.P. en el acta en la cual se determine los defectos de las obras a reponer, a satisfacción del SUPERVISOR designado por ACUAVALLE S.A. E.S.P. **CLAUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA: RESPONSABILIDAD DEL**

CONTRATISTA. EL CONTRATISTA será responsable por el no cobro oportuno del anticipo, una vez esté listo en la Tesorería de ACUAVALLE S.A. E.S.P., por todas las actividades que desarrolle en cumplimiento del objeto del presente contrato y responderá civilmente por los perjuicios que cause a ACUAVALLE S.A. E.S.P o a terceros en desarrollo el mismo objeto, hasta la terminación y liquidación definitiva del presente contrato. **I. RESPONSABILIDAD POR DAÑOS A TERCEROS.** EL CONTRATISTA será responsable ante terceros de todos los daños y/o perjuicios que llegue a causar a personas y/o propiedades durante el desarrollo de las obras, por

Arc

descuido, negligencia suya o de las personas a su cargo y reparará inmediatamente los daños causados e indemnizará cuando corresponda, por lo tanto, deberá tomar las medidas y precauciones necesarias para evitar que esto suceda. **II. RESPONSABILIDAD POR DAÑOS A BIENES DE ACUAVALLE S.A. E.S.P.** EL CONTRATISTA será responsable ante ACUAVALLE S.A. E.S.P. por los daños que se ocasionen a los bienes de propiedad de éste, con motivo de la ejecución de las obras materia del presente contrato. En consecuencia, EL CONTRATISTA se obliga a reparar inmediatamente los daños causados e indemnizará cuando corresponda. Por lo tanto, deberá tomar las medidas necesarias para evitar que esto ocurra. **III. RESPONSABILIDAD POR CONCEPTOS.** EL CONTRATISTA será responsable hasta por la culpa leve de cualquier perjuicio que cause a ACUAVALLE S.A. E.S.P., por los conceptos escritos que emita a éste sobre las especificaciones e informes que sean necesarios estudiar en desarrollo del presente contrato; así mismo garantizará por su cuenta y riesgo cualquier deficiencia o incorrección en la obra ejecutada. **IV. RESPONSABILIDAD POR EL TRABAJO.** EL CONTRATISTA será responsable hasta por la culpa leve por sus actos u omisiones ante ACUAVALLE S.A. E.S.P. o terceros, por todos los elementos, equipos, vehículos, herramientas, construcciones, materiales, estructuras, combustibles empleados por él en la ejecución de las obras objeto del presente contrato en cualquier sitio que se encuentre durante la vigencia del mismo. **PARAGRAFO:** EL CONTRATISTA asumirá la pérdida de los materiales y demás elementos de su propiedad, que esté utilizando en la ejecución de la obra objeto de este contrato. **CLAUSULA VIGÉSIMA TERCERA: ENTREGA Y RECIBO DE LA OBRA.** A más tardar el último día del plazo fijado por ACUAVALLE S.A. E.S.P., para la entrega de cada parte o ítem de obra determinado en el plan detallado de entrega, el CONTRATISTA deberá tener debidamente terminadas las obras correspondientes, para su recepción por ACUAVALLE S.A. E.S.P., por conducto del SUPERVISOR. **PARAGRAFO:** La entrega definitiva de la obra se hará constar en el acta final del recibo de esta, firmada por el CONTRATISTA y el SUPERVISOR, en la cual deberán figurar las cantidades de la obra ejecutada. El correspondiente pago final se hará una vez se haya entregado los planos definitivos de obra ejecutada, la bitácora de obra y las especificaciones definitivas de obra ejecutada. Para tal efecto ACUAVALLE S.A. E.S.P., expedirá una constancia en la cual se relacionarán los pagos y retenciones efectuadas, indicando el saldo a favor o en contra del CONTRATISTA. **CLAUSULA VIGÉSIMA CUARTA: DEFECTOS DE EJECUCION.** EL CONTRATISTA será responsable por la reparación de todos los defectos de ejecución que puedan comprobarse con posterioridad a la liquidación del presente Contrato, derivado de especificaciones, fabricación, empleo de materiales y montajes efectuados por él, y del empleo de equipos de fabricación o mano de obras deficientes utilizados en la misma. El CONTRATISTA se obliga a su costo a llevar a cabo todas las reparaciones y reemplazos que se ocasionen por estos conceptos. Esta responsabilidad y las obligaciones inherentes a ella se considerarán vigentes durante el término y condiciones establecidas en el Artículo 2060 del Código Civil Colombiano. **PARAGRAFO:** Si a juicio de ACUAVALLE S.A. E.S.P., existe duda razonable de que las reparaciones efectuadas puedan llegar a afectar el buen funcionamiento o la eficiencia de la obra o de parte de ella, ACUAVALLE S.A. E.S.P. podrá exigir la ejecución de nuevas pruebas a cargo del CONTRATISTA, mediante notificación escrita

enviada dentro de los quince (15) días calendario siguientes a la entrega o terminación de las respectivas reparaciones. **CLAUSULA VIGESIMA QUINTA: SITUACIONES IMPREVISTAS Y CASOS DE EMERGENCIA.** Si durante el curso de los trabajos contratados, ACUAVALLE S.A. E.S.P. o el CONTRATISTA descubre en el lugar o sitio donde se construye la obra, condiciones especiales sustancialmente distintas a las indicadas en las especificaciones previstas, que impliquen aspectos desconocidos de naturaleza especial, básicamente diferentes a aquellos inherentes a la misma obra, y de características distintas a las que prevén las especificaciones, el CONTRATISTA se abstendrá de alterar tales condiciones o circunstancias sin previa consulta escrita al SUPERVISOR, con el fin de que este último tome la correspondiente decisión. Si el SUPERVISOR resuelve que las condiciones antes indicadas son esencialmente diferentes a las previstas, procederá a ordenar, con la previa aprobación escrita de ACUAVALLE S.A. E.S.P., los respectivos cambios en las especificaciones de la obra, previo acuerdo entre las partes, que del costo como del plazo o de cualquiera de ellos, se produzca con ocasión de las variaciones previamente aprobadas. En el evento de producirse una emergencia no prevista en las especificaciones, que ponga en peligro la seguridad de la obra, de las personas vinculadas a ella y de terceros o a propiedades vecinas a la misma, el CONTRATISTA deberá tomar las medidas que el caso exija, sin solicitar autorización previa de la SUPERVISOR, debiendo sin embargo, notificar inmediatamente a este de lo acontecido, explicándole en que consistió la misma, suministrándole, si le es posible en ese momento, un estimativo sobre el valor de los pagos que adicionalmente se deberán hacer, o sobre la extensión del plazo de ejecución de la obra, requerido por causa de la misma emergencia. **PARAGRAFO:** EL CONTRATISTA deberá, dentro de las setenta y dos (72) horas siguientes al envío de la notificación de emergencia, confirmar esta por escrito a la SUPERVISOR. Una vez el CONTRATISTA presente el respectivo estimativo, la SUPERVISOR, previo estudio de la causa que haya originado la emergencia, recomendará a ACUAVALLE S.A. E.S.P. hacer o no los pagos o extensiones de plazo solicitados con base en dicho estimativo. **CLAUSULA VIGESIMA SEXTA: FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO.** Cuando se presenten motivos de fuerza mayor o caso fortuito calificadas como tales por ACUAVALLE S.A. E.S.P., en las obras que son objeto de este contrato, EL CONTRATISTA estará exento de toda responsabilidad por cualquier daño o dilación en las mismas y tendrá derecho a la suspensión del plazo del contrato, mientras subsistan dichas causas, sin derecho a indemnización alguna. ACUAVALLE S.A. E.S.P. reparará las obras afectadas siempre que la evaluación de los hechos, las causas que lo motivaron y la diligencia con que EL CONTRATISTA actuó ante ello, se haya hecho conocer por él dentro de los ocho (8) días siguientes a su ocurrencia. **PARAGRAFO:** Se entenderá suspendido el plazo mientras a juicio de ACUAVALLE S.A. E.S.P. subsistan los efectos originados en la fuerza mayor o caso fortuito. **CLAUSULA VIGESIMA SÉPTIMA: INDEMNIZACION Y ESTABILIDAD DE LA OBRA.** EL CONTRATISTA se compromete a tomar todas las precauciones necesarias para evitar que se presenten accidentes de cualquier naturaleza, que produzcan daños a las estructuras existentes, edificaciones, tubería y en general, a cualquier otro elemento o bien constitutivo de la obra contratada, deberá ser reparado o indemnizado por éste. En consecuencia, el CONTRATISTA implementará hasta la entrega total de la misma, los mecanismos de protección necesarios para evitar que ésta sufra algún daño, siendo de

Arc

su cargo en todo momento, los costos y/o gastos que se causen por concepto de su reparación o indemnización. **CLÁUSULA VIGÉSIMA OCTAVA: MULTAS.** En el evento de mora en el cumplimiento de sus obligaciones, EL CONTRATISTA cancelará a ACUAVALLE S.A. E.S.P. por cada día de retraso imputable al CONTRATISTA, el 1% del valor total del contrato, sin exceder el 15% del valor del mismo, suma que podrá descontar ACUAVALLE S.A. E.S.P., directamente de los valores adeudados al CONTRATISTA, quien renuncia a los requerimientos privados y judiciales exigidos por la Ley, para la constitución en mora. La Constitución en mora se realizará en los siguientes casos: a) Por incumplimiento en la presentación del Programa de ejecución dentro del plazo establecido. b) Si el CONTRATISTA presenta atraso en la ejecución de la obra sin justa causa. c) Por incumplimiento del CONTRATISTA de alguna o algunas de las obligaciones que adquiriera por razón del Contrato, incluyendo el incumplimiento de las órdenes del SUPERVISOR impartidas para que se corrijan defectos observados en la ejecución del Contrato o para que se tomen las medidas de seguridad en previsión de accidentes, o en la tardanza para presentar la garantía única, si a ello diere lugar. **PARAGRAFO PRIMERO:** EL CONTRATISTA autoriza que se liquiden y cobren de los saldos pendientes a favor del Contratista en Acta Final de Obra. Si el incumplimiento atañe a los pagos, ACUAVALLE S.A. E.S.P. pagará al CONTRATISTA las sumas debidas con un interés del uno por ciento (1.0%) mes vencido. Tanto las multas como las indemnizaciones deberán tener correlación con el daño sufrido y no podrán estar en desproporción con éste. **PARAGRAFO SEGUNDO:** La imposición de las multas se tramitarán y se harán efectivas a través del Juez del Contrato, previo agotamiento de un debido proceso en el cual se garantiza el derecho a la defensa. **CLAUSULA VIGESIMA NOVENA: CLAUSULA PENAL.** En caso de incumplimiento de las obligaciones contractuales, el CONTRATISTA conviene en pactar como sanción pecuniaria, el equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, que deberá pagar a ACUAVALLE S.A. E.S.P. Suma que ACUAVALLE S.A. E.S.P. hará efectiva mediante el cobro de la garantía única de cumplimiento o, a su elección, de los saldos que adeude al CONTRATISTA, si los hubiere, para lo cual se entiende expresamente autorizado con la suscripción del contrato. La aplicación de la cláusula penal no excluye la indemnización de perjuicios que excedan el monto cubierto por esta cláusula. ACUAVALLE S.A. E.S.P. podrá hacer efectiva esta sanción mediante resolución motivada, previa garantía del debido proceso para EL CONTRATISTA. **CLAUSULA TRIGÉSIMA: COMPENSACION.** Las partes convienen que en virtud del principio de la compensación (Arts.1714 y ss del C.C.) y para efectos de proceder a hacer efectiva la cláusula de multas establecida en este contrato, ACUAVALLE S.A. E.S.P. podrá descontar el valor de las mismas, de las actas o pagos que deban hacerse al CONTRATISTA. **CLAUSULA TRIGÉSIMA PRIMERA: SUSPENSIÓN DEL CONTRATO.** Por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito o de común acuerdo entre las partes, se podrá suspender temporalmente la ejecución del contrato mediante la suscripción de un Acta donde conste tal evento, sin que para los efectos del plazo extintivo se compute el tiempo de suspensión. En este evento se comunicará por parte del SUPERVISOR a la Compañía Aseguradora el término de la suspensión. **CLAUSULA TRIGÉSIMA SEGUNDA: LIMPIEZA FINAL.** Previamente al recibo de las obras por parte de ACUAVALLE S.A. E.S.P. el CONTRATISTA deberá retirar los materiales sobrantes de las excavaciones, demoliciones y restaurar las zonas verdes,

cercas y andenes que por descuido o imprevisión hayan sido dañados. Si no cumple con este requisito, ACUAVALLE S.A. E.S.P. lo hará por él y a su costo recargará un diez (10%) por ciento como indemnización, descontando este valor del acta de liquidación final. **CLAUSULA TRIGÉSIMA TERCERA: CESION Y SUBCONTRATACION.** EL CONTRATISTA no podrá ceder total ni parcialmente este contrato a persona alguna, natural o jurídica, nacional o extranjera sin autorización previa, expresa y escrita del Subgerente Técnico de ACUAVALLE S.A. E.S.P., la cual puede ser negada. EL CONTRATISTA no podrá subcontratar la ejecución de la obra o parte de ella, sin la autorización previa, expresa y escrita del Gerente de ACUAVALLE S.A. E.S.P. En los subcontratos se hará constar que se entienden celebrados dentro y sin perjuicio de los términos de este contrato y bajo la exclusiva responsabilidad del CONTRATISTA. EL CONTRATISTA informará a ACUAVALLE S.A. E.S.P. el nombre de cada subcontratista propuesto junto con la extensión y carácter del trabajo que se le encomendará y la información adicional que permita a ACUAVALLE S.A. E.S.P. evaluar la idoneidad de los mismos. EL CONTRATISTA será, en todo caso, responsable solidariamente de los errores u omisiones de los subcontratistas, quienes carecerán de toda acción y derechos contra ACUAVALLE S.A. E.S.P. Si en cualquier momento ACUAVALLE S.A. E.S.P. Notificará que considera incompetente a cualquiera de los subcontratistas, el CONTRATISTA deberá tomar medidas inmediatas para cancelar el subcontrato. No habrá relación laboral alguna entre ACUAVALLE S.A. E.S.P. y los subcontratistas autorizados por éste, siendo el CONTRATISTA totalmente responsable por todo el trabajo que encomiende a ellos. La compra de materia prima no se considera como subcontrato. **CLAUSULA TRIGESIMA CUARTA: NORMAS APLICABLES.** Se entienden incorporadas al presente contrato las disposiciones del Código Civil y/o del Comercio que le sean concordantes a este tipo de contrato, a las cuales se somete íntegramente el CONTRATISTA. **CLAUSULA TRIGESIMA QUINTA: LIQUIDACION.** A la terminación del presente Contrato, las partes, suscribirán un Acta en la cual conste detalladamente la liquidación definitiva del presente Contrato, la constancia de recibo a satisfacción de las obras y certificación por parte de ACUAVALLE S.A. E.S.P. de Paz y Salvo a favor del CONTRATISTA por todo concepto. **PARAGRAFO:** Terminado este Contrato por cualquier motivo, deberá liquidarse teniendo en cuenta su objeto, naturaleza y cuantía dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la terminación del contrato o a la expedición del acto administrativo que ordene la terminación del mismo. **CLAUSULA TRIGÉSIMA SEXTA: INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES SOBREVINIENTES.** Si llegare a sobrevenir inhabilidad o incompatibilidad del CONTRATISTA, éste cederá el Contrato previa autorización escrita de ACUAVALLE S.A. E.S.P. a través del Gerente o si ello no fuere posible renunciará a su ejecución. **CLAUSULA TRIGÉSIMA SÉPTIMA: DOCUMENTOS DEL CONTRATO.** Para la elaboración del presente contrato se tuvieron en cuenta los siguientes documentos: **a)** Fotocopia de la cédula de ciudadanía del CONTRATISTA; **b)** Fotocopia del registro único tributario RUT del CONTRATISTA; **c)** Antecedentes disciplinarios, Fiscales, Judiciales y de RNMS; **d)** Certificado de Disponibilidad Presupuestal 01-902-202201284 del 21 de noviembre de 2022. **e)** Los documentos presentados por el Contratista; **f)** Las actas y demás documentos suscritos entre las partes. **g)** Las Pólizas de que trata la Cláusula Décima Quinta del presente contrato; **h)** La solicitud Privada de una sola oferta No. STE-072-2022. **i)** El Presupuesto Oficial de obra; **j)** El programa


detallado de trabajo y aprobado por ACUAVALLE S.A. E.S.P. para la ejecución de las obras; k) Propuesta presentada por el CONTRATISTA. **CLAUSULA TRIGÉSIMA OCTAVA: REGIMEN LEGAL AMBIENTAL.** El CONTRATISTA deberá cumplir con la legislación ambiental vigente involucrada, supeditando la ejecución de la obra a la previa obtención de las licencias, permisos o autorizaciones que sea necesario tramitar ante la autoridad ambiental competente. **CLAUSULA TRIGÉSIMA NOVENA: REQUISITOS DE PERFECCIONAMIENTO, EJECUCIÓN Y LEGALIZACIÓN.** El presente contrato se perfecciona con la suscripción del mismo por las partes, para la ejecución se requiere la Constitución de la garantía única por cuenta del CONTRATISTA y aprobación de la misma por parte de la Dirección Jurídica de ACUAVALLE S.A. E.S.P., para su legalización de la expedición del Registro Presupuestal correspondiente. **PARAGRAFO:** El CONTRATISTA deberá pagar los impuestos y contribuciones a que exista lugar. **CLAUSULA CUADRAGESIMA: SOLUCION DE CONTROVERSIAS.** Toda controversia o diferencia relativa a este contrato, a su ejecución y liquidación, se intentará resolver directamente por las partes por arreglo directo. Si no se llegare a un acuerdo respecto a las mismas diferencias en un término de un (1) mes, éstas se resolverán ante el juez competente del contrato. **CLAUSULA CUADRAGESIMA PRIMERA: INDEMNIDAD.** El CONTRATISTA mantendrá indemne a ACUAVALLE S.A. E.S.P. contra todo reclamo, demanda, acción legal, y costos que puedan causarse o surgir por daños o lesiones a personas o propiedades de terceros, ocasionados por el CONTRATISTA o por su personal asociado, de sus subcontratistas o de sus proveedores, durante la ejecución del objeto y obligaciones adquiridas en virtud del presente contrato. En caso de que se formule reclamo, demanda o acción legal contra ACUAVALLE S.A. E.S.P. por asuntos, que según el contrato sea de responsabilidad del CONTRATISTA, se le comunicará lo más pronto posible de ello para que por su cuenta adopte oportunamente las medidas previstas por la ley para mantener indemne a ACUAVALLE S.A. E.S.P. y adelante los trámites para llegar a un arreglo del conflicto. ACUAVALLE S.A. E.S.P. a solicitud del CONTRATISTA, podrá prestar su colaboración para atender los reclamos legales y el CONTRATISTA a su vez reconocerá los costos que estos le ocasionen a ACUAVALLE S.A. E.S.P., sin que la responsabilidad del CONTRATISTA se atenúe por este reconocimiento, ni por el hecho que ACUAVALLE S.A. E.S.P. en un momento dado haya prestado su colaboración para atender a la defensa de sus intereses contra tales reclamos, demandas o acciones legales. Si en cualquiera de los eventos previstos en este numeral el CONTRATISTA no asume debida y oportunamente la defensa de ACUAVALLE S.A. E.S.P. ésta podrá hacerlo directamente, previa comunicación escrita al CONTRATISTA, quien pagará todos los gastos en que la entidad incurra por tal motivo. En caso de que así no lo hiciera el CONTRATISTA, ACUAVALLE S.A. E.S.P., tendrá derecho a descontar el valor de tales erogaciones de cualquier suma que adeude al CONTRATISTA, por razón de los servicios motivo del contrato, o a recurrir a la garantía de Responsabilidad Civil Extracontractual otorgada o a utilizar cualquier otro medio legal. EL CONTRATISTA será responsable ante ACUAVALLE S.A. E.S.P. por todos los daños causados a las propiedades e instalaciones de ACUAVALLE S.A. E.S.P., ya sea por su culpa o por su personal asociado, de sus subcontratistas o de sus proveedores, y le reconocerá y pagará el valor de tales daños o procederá a repararlos debidamente a satisfacción de ACUAVALLE S.A. E.S.P. Así mismo, EL CONTRATISTA

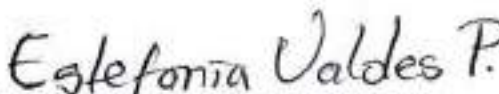
se obliga con ACUAVALLE S.A. E.S.P. a responder por los perjuicios o faltas que afecten el normal desarrollo de las actividades de ACUAVALLE S.A. E.S.P. y que provengan de faltas cometidas por sus asociados y dependientes, durante la vigencia del contrato. **CLAUSULA CUADRAGESIMA SEGUNDA: NOTIFICACIONES.** Las notificaciones o comunicaciones entre las partes deberán dirigirse a las siguientes direcciones: ACUAVALLE S.A. E.S.P. en la avenida 5 norte No. 23AN-41, Cali, Valle, teléfono 6203400. Al CONTRATISTA FUNDACIÓN SAAMBIENTAL en la Carrera 12 # 4 53 de Guacari (V), Teléfono: 3116494437. El cambio de dirección será notificado por escrito a la otra parte con la debida anticipación. Cualquier notificación, orden, instrucción o comunicación de ACUAVALLE S.A. E.S.P., se dirigirá al CONTRATISTA, y será entregada personalmente a éste en sus oficinas o a través de correo certificado, caso en el cual la respectiva comunicación se considerará recibida dentro de los diez (10) días calendario siguientes a la fecha de su Despacho. **CLAUSULA CUADRAGESIMA TERCERA: DOMICILIO.** Para todos los efectos del presente contrato se señala como domicilio la Ciudad de Santiago de Cali.

En constancia de lo convenido, se firma el presente documento por las partes en Santiago de Cali, a los veintiocho (28) días del mes de diciembre del año dos mil veintidós (2022).

ACUAVALLE S.A. E.S.P.,

EL CONTRATISTA,


JORGE ENRIQUE SANCHEZ CERON
Gerente


ESTEFANIA VALDES PLAZA
Representante Legal FUNDACION
SAAMBIENTAL
NIT: 900.502.526-1

Proyectó: Andrés Candamil - Abogado Dirección Jurídica *AFC*
Revisó: Drs. Andrea Ortiz - Directora Jurídica *AFC*