

CONTRATO DE OBRA No. 145-23

CONTRATISTA: UNION TEMPORAL SECTORIZACION EL CERRITO 2023

NIT. 901.769.738-6

OBJETO: "SECTORIZACIÓN DE LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE DEL MUNICIPIO DE EL CERRITO, VALLE DEL CAUCA".

VALOR: MIL QUINIENTOS SESENTA Y UN MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS (\$ 1.561.338.588,00) M/CTE. INCLUIDO TODOS LOS IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES DE CARÁCTER NACIONAL, DEPARTAMENTAL Y/O MUNICIPAL; LEGALES, COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS.

PLAZO: EL PLAZO ESTABLECIDO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO SERÁ HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2023, CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO, Y EN NINGUN CASO PODRÁ SER ANTERIOR AL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE EJECUCIÓN,

FECHA: **07 DE NOVIEMBRE DE 2023**

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 **JOAN SEBASTIAN VALDES PINZON** identificado con cédula de ciudadanía No. 1.143.859.366 expedida en Cali, Valle obrando en calidad de Representante legal del UNION TEMPORAL SECTORIZACION EL CERRITO 2023 identificado con NIT: **901.769.738-6** conformado por **INGENIERIAS DEL NORTE S.A.S** identificado con **NIT:901.397.246-7** con participación del (95%) y **INGENIERIAS DE OCCIDENTE S.A.S** identificado con **NIT: 900.491.348-8** con participación del (5%), 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) Que 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 ACUAVALLE S.A E.S.P. con el ánimo de mejorar cada vez más en la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, ha querido desarrollar una política coherente en la prestación de los servicios públicos con calidad. En el marco de esta directriz se viene desarrollando la construcción de los modelos hidráulicos de los sistemas de distribución de agua potable. La aplicación de diferentes programas informáticos que permiten simulaciones hidráulicas en redes de tuberías bajo presión, se constituyen en una importante herramienta, útil para realizar modelaciones y ejecutarlas en busca de elegir medidas de vital trascendencia ya que estos sistemas de simulación se convierten en un instrumento completo y fiable para la escogencia de decisiones de carácter puntual para corregir, mitigar y evitar daños tanto en la infraestructura como en el medio ambiente, además permiten también el rediseñar, realizar mantenimientos preventivos y correctivos, solucionar problemas en el instante preciso y ubicar el posicionamiento de tales procedimientos en una red en el entorno geográfico en que está dispuesta. **3)** Que un modelo es la representación de un objeto o sistema que permite una aproximación a la realidad distinguiendo sus características para facilitar su comprensión, explicar sus elementos, mecanismos y sus procesos como se interrelacionan. Es así como, un modelo hidráulico de redes es la representación del sistema de redes de distribución de agua potable con todos sus componentes (tuberías, accesorios, demandas, topografía, entre otros) con el objetivo de predecir el comportamiento del agua en términos de presiones y caudales para determinar condiciones de servicio y permitir la toma de decisiones para los siguientes escenarios:

- Sectorización hidráulica
- Optimización hidráulica
- Planeación de extensión o reposición de redes

4). Que uno de los mayores problemas en los sistemas de distribución de agua potable, es el relacionado con el índice de agua no contabilizada o pérdidas de agua, indicador que representa la eficiencia de la empresa prestadora. El municipio de El Cerrito en el año 2021 el IANC alcanzó el 42,8%, siendo según la Comisión de Regulación de Agua Potable (CRA) un valor aceptable de IANC entre el 25% y 30%. Las estrategias de intervención para la reducción de las pérdidas reales incluyen:

- Gestión de la Infraestructura: Es todo lo relacionado con la reposición de redes
- Control activo de fugas: Corresponde a las actividades periódicas de localización y reparación de daños o rastreo.
- Velocidad y calidad de las reparaciones: Se refiere a la disponibilidad de materiales para la reparación, la destreza y calidad del personal en la labor de reparación de daños, y una buena sectorización operativa para afectar la menor cantidad de población.
- Gestión de la presión: Está relacionada con la sectorización hidráulica, la cual equilibra las presiones y caudales en la red de distribución.

5). Que la modelación hidráulica de las redes de acueducto debe ser validada según la Resolución 330 de 2017 como mínimo cada cinco años. Adicionalmente el artículo 58 de la misma Resolución menciona que "Todas las redes deben estar sectorizadas con el fin de lograr la racionalización del servicio. El diseño de la sectorización debe estar basado en los resultados obtenidos en la modelación hidráulica". La Resolución 906 de 2019 involucra dentro de la sub dimensión "eficiencia en la gestión del recurso agua" donde se evalúa el cumplimiento de la exigencia de contar con el modelo hidráulico por parte de los prestadores, que le permita tener conocimiento de la red del servicio público domiciliario de acueducto, su estado sus insuficiencias y sus puntos críticos. **6).** Es así como, se considera como primer insumo para la gestión de las pérdidas la elaboración y/o actualización de los modelos hidráulicos que permitan determinar la sectorización operativa que permita la menor afectación en la continuidad del servicio a la hora de reparar daños y la sectorización hidráulica la cual es útil para la gestión de la presión y la estimación de los balances hídricos por sector. El modelo actual para el municipio de El Cerrito fue conceptualizado y validado en el año 2006, por lo tanto, su actualización se proyectó como prioridad para cumplir la normatividad y como estrategia para la reducción de pérdidas a través de la implementación de la sectorización hidráulica. **7).** Que dentro de la ejecución de la construcción de un modelo hidráulico de un sistema de redes de distribución de agua potable es necesario realizar una conceptualización y diagnóstico que garantice que el esquema actual atienda los requerimientos futuros de la demanda de agua en cuanto a cantidad, calidad y continuidad. **8).** Que con esto se describen las características de la red de distribución determinando la infraestructura existente como tanques de almacenamiento o compensación, red matriz o líneas primarias, redes secundarias y redes menores, hidrantes y válvulas de servicio. Se verifica este inventario y se proyecta en un plano de redes, que de acuerdo con este inventario se procede a realizar la simulación hidráulica bajo un programa de modelación, en este caso EPANET. **9).** Que para la objetividad del modelo hidráulico del sistema de acueducto se tuvo en cuenta la normatividad contemplada en el RAS y en base a los resultados que arrojó la simulación hidráulica, se concluyen que de acuerdo a al comportamiento y la topología de la red existente, para su sectorización, quedara de la siguiente forma:

SECTOR	DIRECCION	DIAMETRO DE ESTACIÓN
1	Cll 1 Cra 1 este	6"
	Cra 6 Cll 1	4"
	Cll 1 Cra 12	6"
	Cll 6 Cra 14	3"
	Cll 7 Cra 15	4"
	Cll 8 Cra 6	4"
	Cll 8 Cra 7	3"
	Cll 8 Cra 8	4"
	Cll 8 Cra 9	6"
	Cll 8 Cra 10	4"
	Cll 8 Cra 11	3"
	Cll 8 Cra 12	4"

SECTOR	DIRECCION	DIAMETRO DE ESTACIÓN
	Cll 8 Cra 13	4"
2	Cra 4 Cll 14	3"
	Cra 4 Cll 13	3"
	Cll 22 Cra 5	4"
	Cll 18 Cra 10	3"
	Cra 6 Cll 23	3"
	Cra 5 Cll 3	4"
3	Cra 5 Cll 13	4"
	Cll 13 Cra 5	6"
	Cll 13 Cra 5	6"
	Cra 5 Cll 23	4"
	Cra 5 Cll 7	4"
	4	Zona rural
5	Cll 6 Cra 14	8"
	Cll 16 Cra 14A	8"
6	PTAP A red de distribución	6"

10). Que por lo tanto, para ACUAVALLE S.A E.S.P., es imperante realizar la sectorización de la red de distribución en el municipio de El Cerrito, con el fin de mejorar la prestación del servicio y así mismo evitar las continuas pérdidas de agua potable y los altos gastos operación y mantenimiento y también mejorar de manera integral toda la operación del sistema **11).** Que la futura contratación se imputará con cargo al Presupuesto de Egresos de ACUAVALLE S.A. E.S.P. de la vigencia fiscal 2023. **12).** Que, con base en lo expuesto, ACUAVALLE S.A. E.S.P., bajo la modalidad de Solicitud Privada de Varias Ofertas No. STE-020-2023, adelantó el proceso de selección con el siguiente objeto: "**SECTORIZACIÓN DE LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE DEL MUNICIPIO DE EL CERRITO, VALLE DEL CAUCA.**" **13)** Que el presupuesto oficial para este proceso de contratación es de **de MIL QUINIENTOS SESENTA Y DOS MILLONES CIENTO DIECINUEVE MIL SETECIENTOS CUATRO PESOS (\$ 1.562.119.704) 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 fiscal del año 2023 de acuerdo con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 01-902-202300868 del 11 de julio de 2023, **14).** Que mediante solicitud privada de varias ofertas No. STE-020-2023, ACUAVALLE S.A. E.S.P., invitó a presentar ofertas a las siguientes empresas: **ICICON CONSTRUCTORA S.A.S, INGENIERIAS DEL NORTE S.A.S Y AMBIENTE COMUN ING S.A.S** **15).** Que el día 26 de Septiembre de 2023, a las 3:00 p.m de la tarde se llevó a cabo diligencia de cierre y así mismo a las 3:30 p.m se realizó la apertura de propuestas del proceso de selección No. STE-020-2023, en la que presentaron propuesta dos de los tres invitados, la empresa **INGENIERIAS DEL NORTE S.A.S** se presentó en Unión Temporal, conformado por **INGENIERIAS DEL NORTE S.A.S** con participación del (95%) e **INGENIERIAS DE OCCIDENTE S.A.S** con participación del (5%) denominado **UNION TEMPORAL SECTORIZACION EL CERRITO 2023**. Por otro lado, presenta oferta **ICICON CONSTRUCTORA S.A.S** e **AMBIENTE COMUN ING**

S.A.S, por tanto, se procedió a la apertura de las anteriores, según consta en el acta de cierre y apertura. **16)**. Que mediante Memorando 0140-97142023 del 27 de septiembre de 2023, el Gerente de la entidad designó el comité evaluador para el proceso de selección mediante Solicitud Privada de Varias Ofertas No. STE-020-2023. **17)**. Que una vez realizada la verificación de los requisitos exigidos en la invitación por parte del comité evaluador, solo la propuesta presentada por el **UNION TEMPORAL SECTORIZACION EL CERRITO 2023** conformado por **INGENIERIAS DEL NORTE S.A.S** con participación del (95%) e **INGENIERIAS DE OCCIDENTE S.A.S** con participación del (5%), Fue habilitada jurídica, técnica y financiera como consta en el informe consolidado del comité evaluador con fecha de 12 de octubre de 2023 tal como consta en la carpeta contractual. **18)**. Que por medio de resolución RESOLUCIÓN No. 000184 de 2023 del 31 de octubre de 2023 se adjudicó el contrato al **UNION TEMPORAL SECTORIZACION EL CERRITO 2023. 19)**. Que, en virtud de lo anterior, las partes acuerdan celebrar el presente Contrato de Obra que se registrará por las siguientes cláusulas: **PRIMERA. -OBJETO. - EL CONTRATISTA**, se obliga con ACUAVALLE S.A E.S.P. a cumplir con el siguiente objeto: "**SECTORIZACIÓN DE LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE DEL MUNICIPIO DE EL CERRITO, VALLE DEL CAUCA.**" **SEGUNDO**. **ALCANCE DEL OBJETO** Localizar, replantear e Instalar valvulas de control, ventosas, macromedidor, entre otras con sus anexidades de conformidad con las cantidades de obras establecidas en los presupuestos por cada sector de acuerdo a diseño de sectorización de la red de distribución del municipio de El Cerrito, Valle del Cauca. **PARAGRAFO: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:** Las características técnicas de los bienes y servicios a adquirirse, son:

SECTOR: 1					
No.	DIRECCIÓN	VALVULAS			OBSERVACIONES
		DIAMETRO	LOCALIZAR	INSTALAR	
TCV-01	Cll 1 Cra 1 este	6"		x	Instalar válvula controladora de caudal de 6" con sistema de medición de caudal y presión, Material del tubo en PVC; antes y después de instalación tubo en PVC.
M-1	Cll 1 Cra 1 este			x	Macromedidor entrada Sector 1
VO-01	Cra 6 Cll 1	4"	X		Valvula Operativa - Chequear ubicación y estado
TCV-02	Cll 1 Cra 12	6"		x	Instalar válvula controladora de caudal de 6" con sistema de medición de caudal y presión, Material del tubo en PVC; antes y después de instalación

SECTOR: 1					
No.	DIRECCIÓN	VALVULAS			OBSERVACIONES
		DIAMETRO	LOCALIZAR	INSTALAR	
					tubo en PVC.
M-2	Cll 1 Cra 12			x	Macromedidor -2
VO-02	Cll 6 Cra 14	3"	x		Valula Operativa - Chequear ubicación y estado
VO-03	Cll 7 Cra 15	4"	x		Valula Operativa - Chequear ubicación y estado
TCV-03	Cll 8 Cra 6	4"		x	Instalar válvula controladora de caudal de 4" con sistema de medición de caudal y presión, Material del tubo en PVC; antes y después de instalación tubo en PVC.
M-3	Cll 8 Cra 6			x	Macromedidor -3
VO-04	Cll 8 Cra 7	3"	x		Valula Operativa - Chequear ubicación y estado
VO-05	Cll 8 Cra 8	4"	x		Valula Operativa - Chequear ubicación y estado
VO-06	Cll 8 Cra 9	6"	x		Valula Operativa - Chequear ubicación y estado
TCV-04	Cll 8 Cra 10	4"		x	Instalar válvula controladora de caudal de 4" con sistema de medición de caudal y presión, Material del tubo en PVC; antes y después de instalación tubo en PVC.
M-4	Cll 8 Cra 10			X	Macromedidor -4
TCV-05	Cll 8 Cra 11	3"		X	Instalar válvula controladora de caudal de 3" con sistema de medición de caudal y presión, Material del tubo en PVC; antes y

SECTOR: 1					
No.	DIRECCIÓN	VALVULAS			OBSERVACIONES
		DIAMETRO	LOCALIZAR	INSTALAR	
					después de instalación tubo en PVC.
M-5	Cll 8 Cra 11			X	Macromedidor -5
VO-07	Cll 8 Cra 12	4"	X	X	Valula Operativa - Chequear ubicación y estado
TCV-06	Cll 8 Cra 13	4"		X	Instalar válvula controladora de caudal de 4" con sistema de medición de caudal y presión, Material del tubo en PVC; antes y después de instalación tubo en PVC.
M-6	Cll 8 Cra 13			X	Macromedidor -6

SECTOR:2					
No.	DIRECCIÓN	VALVULAS			OBSERVACIONES
		DIAMETRO	LOCALIZAR	INSTALAR	
VO-01	Cra 4 Cll 14	3"	X	X	Valula Operativa - Chequear ubicación y estado
VO-02	Cra 4 Cll 13	3"	X	X	Valula Operativa - Chequear ubicación y estado
VO-03	Cll 22 Cra 5	4"	X	X	Valula Operativa - Chequear ubicación y estado
VO-04	Cll 18 Cra 10	3"	X	X	Valula Operativa - Chequear ubicación y estado
TCV-01	Cra 6 Cll 23	3"	X	X	Valvula de Control Variable - Chequear ubicación y estado

SECTOR: 3					
No.	DIRECCIÓN	VALVULAS			OBSERVACIONES
		DIAMETRO	LOCALIZAR	INSTALAR	
VO-05	Cra 5 Cll 3	4"	X	X	Valula Operativa -



SECTOR: 3					
No.	DIRECCIÓN	VALVULAS			OBSERVACIONES
		DIAMETRO	LOCALIZAR	INSTALAR	
					Chequear ubicación y estado
VO-06	Cra 5 Cll 13	4"	X	X	Valula Operativa - Chequear ubicación y estado
VO-07	Cll 13 Cra 5	6"	X	X	Valula Operativa - Chequear ubicación y estado
VO-08	Cll 13 Cra 5	6"	X	X	Valula Operativa - Chequear ubicación y estado
VO-09	Cra 5 Cll 23	4"	X	X	Valula Operativa - Chequear ubicación y estado
TCV-02	Cra 5 Cll 7	4"	X	X	Valvula de Control Variable - Chequear ubicación y estado

SECTOR:4					
No.	DIRECCIÓN	VALVULAS			OBSERVACIONES
		DIAMETRO	LOCALIZAR	INSTALAR	
TCV-03	Zona rural	6"	X	X	Valvula de Control Variable - Chequear ubicación y estado
M-1	Vía Cerrito Amaime				Macromedidor entrada Sector 4

SECTOR: 5					
No.	DIRECCIÓN	VALVULAS			OBSERVACIONES
		DIAMETRO	LOCALIZAR	INSTALAR	
TCV-04	Cll 6 Cra 14	8"	X		Valvula de Control Variable - Chequear ubicación y estado
TCV-05	Cll 16 Cra 14A	8"	X		Valvula de Control Variable - Chequear ubicación y estado

SECTOR: 6					
No.	DIRECCIÓN	VALVULAS			OBSERVACIONES

		DIAMETRO	LOCALIZAR	INSTALAR	
	TANQUE PTAP a RED DISTRIBUCION	6" CON REDUCCION DE 14" A 6"		x	Instalar Válvulas ventosas con conducción

CANTIDADES PRESUPUESTADAS SECTOR 1

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
02	ESTACION REDUCCION DE PRESIÓN Y MACROMEDICION Cil 1 Cra 1 este		
02.01	ESTACION CONTROL DE CAUDAL Y MACROMEDICION EN CERRITO		
02.01.01	Localización y replanteo para estructuras	m2	13,0
02.01.02	Excavación manual < 2,0 m	m3	24,6
02.01.03	Excavación manual 2,0 - 4,0 m	m3	7,4
02.01.04	Viga de cimentación concreto f'c 21Mpa 0,4x0,4m	ml	16,9
02.01.05	Muro en concreto f'c 28 Mpa	m3	6,2
02.01.06	Losa en concreto f'c 28 Mpa	m3	2,3
02.01.07	Suministro e instalación acero de refuerzo 60000 psi	kg	1.006,6
02.01.08	Suministro e instalación escalera de acceso (1.70m de altura)	Und	2,0
02.01.09	Pedestal en concreto	m3	1,2
02.01.10	Lleno compactado material de sitio	m3	9,1
02.01.11	Cargue y retiro de material sobrante	m3	31,9
02.01.12	SUMINISTRO E INSTALACION TAPA METALICA DE SEGURIDAD Tapa en material de hierro dúctil grado 80-55-06 según ASTM A563 o 500-7 según ISO-1083. Con sistema basculante y bisagra tipo rotula cautiva con pin en acero inoxidable, ala basculante con un peso no superior a 35 kg y con bloqueo a 90° y 120° para evitar cierres o aperturas accidentales. Diámetro efectivo interior mínimo 600mm. Junta anti ruido con empaque de polietileno de alta densidad, no sobrepuesto, sistema antideslizante, marco con ranuras para el correcto anclaje y no circular para evitar giros involuntarios. Sistema de seguridad con tornillo en acero inoxidable con clave única para EPA ESP. Resistencia a la compresión mínimo 400 KN (norma EN124:1994). Recubrimiento en pintura epoxica o resistencia a corrosión y superficie antideslizante, o superiores características.	Und	2,0
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE		

Handwritten signature or initials in green ink.

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
02	ESTACION REDUCCION DE PRESIÓN Y MACROMEDICION CII 1 Cra 1 este		
	ACCESORIOS		
02.01.13	Suministro e instalación Pasamuro 6" BxB, L=1,3 m salida para ventosa de 2" rosca npt, con salida de 1/2" para manómetro rosca npt, con salida de 3" para by pass	Und	2,0
02.01.14	Suministro e instalación valvula tipo compuerta elástica BxB, ø6"	Und	2,0
02.01.15	Suministro e instalación filtro tipo "Y" BxB, ø6"	Und	1,0
02.01.16	Suministro e instalación unión autoportante 6"	Und	1,0
02.01.17	Suministro e instalación niple en acero al carbón ø=6" L=0.90-1.00 m BxB	Und	3,0
02.01.18	Suministro e instalación valvula TCV (6" BxB)	Und	1,0
02.01.19	Suministro e instalación macromedidor tipo turbina 6" emisor pulsos BxB	Und	1,0
02.01.20	Suministro e instalación Codo 6" x 90° BxB	Und	2,0
02.01.21	Suministro e instalación Válvula tipo compuerta elástica Ø6" BxB	Und	2,0
02.01.22	Suministro e instalación niple en acero al carbón Ø=6" L=1.6 m BxL	Und	2,0
02.01.23	Suministro e instalación Unión tipo Dresser 6"	Und	1,0
02.01.24	Suministro e instalación Valvula de globo manual 6" BxB	Und	1,0
02.01.25	Suministro e instalación niple en acero al carbón Ø=6" L=1.0 m BxB	Und	1,0
02.01.27	Suministro e instalación Unión brida por acople universal Ø6"	Und	2,0
02.01.28	Suministro e instalación valvula ventosa 2" triple acción (roscada) (inc. valvula bola 2")	Und	2,0
02.01.29	Suministro e instalación manometro 1/4" de 0 a 100 psi (inc. valvula bola 1/2")	Und	2,0
02.01.30	Suministro e instalación juego de tornillos y empaques 3"	Und	10,0
02.01.31	Suministro e instalación juego de tornillos y empaques 6"	Und	12,0
	BY PASS CONSTRUCTIVO		
02.02.29	Excavación Manual <= 2,0 M	m3	9,0
02.02.30	Lleno compactado material de sitio	m3	6,3
02.02.31	Cama para cimentación y/o relleno inicial arena fina	m3	2,7
02.02.32	Cargue y retiro de material sobrante	m3	2,7
02.02.33	Suministro e instalación Tubería PVC UM RDE 21 D=6"	ml	18,0
02.02.34	Suministro e instalación Codo HD 6" X 90° EL (inc.	Und	2,0

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
02	ESTACION REDUCCION DE PRESIÓN Y MACROMEDICION CII 1 Cra 1 este		
	1 universal HD 4")		
02.02.35	Empalme de tubería 6" PVC o A/C, con tee de 6" PVC y 2 uniones universales	Und	2,0
02.02.36	Suministro e instalación Tapón HD 6" JH	Und	4,0

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
	ADECUACIÓN VÁLVULA OPERATIVA VO-04 Cra 6 CII 1		
1,0	Localización y replanteo para estructuras	m2	13,0
1,1	Caja para válvulas hasta 4" en concreto reforzado de 3000 PSI de 110 x 90 cm (de acuerdo a diseño de ACUAVALLE S.A E.S.P)	Und	1,0
1,2	suministro Valvula de compuerta elástica unión lisa PVC 4"	und	1,0

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
02	ESTACION REDUCCION DE PRESIÓN Y MACROMEDICION CII 1 Cra 12		
02.01	ESTACION CONTROL DE CAUDAL Y MACROMEDICION EN CERRITO		
02.01.01	Localización y replanteo para estructuras	m2	13,0
02.01.02	Excavación manual < 2,0 m	m3	24,6
02.01.03	Excavación manual 2,0 - 4,0 m	m3	7,4
02.01.04	Viga de cimentación concreto f'c 21Mpa 0,4x0,4m	ml	16,9
02.01.05	Muro en concreto f'c 28 Mpa	m3	6,2
02.01.06	Losa en concreto f'c 28 Mpa	m3	2,3
02.01.07	Suministro e instalación acero de refuerzo 60000 psi	kg	1.006,6
02.01.08	Suministro e instalación escalera de acceso (1.70m de altura)	Und	2,0
02.01.09	Pedestal en concreto	m3	1,2
02.01.10	Lleno compactado material de sitio	m3	9,1
02.01.11	Cargue y retiro de material sobrante	m3	31,9
02.01.12	SUMINISTRO E INSTALACION TAPA METALICA DE SEGURIDAD Tapa en material de hierro dúctil grado 80-55-06 según ASTM A563 o 500-7 según ISO-1083. Con sistema basculante y bisagra tipo rotula cautiva con pin en acero inoxidable, ala basculante con un peso no superior a 35 kg y con bloqueo a 90° y 120° para evitar cierres o aperturas accidentales. Diámetro efectivo interior mínimo 600mm. Junta anti ruido con empaque de polietileno de alta densidad, no sobrepuesto, sistema antideslizante,	Und	2,0

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
02	ESTACION REDUCCION DE PRESIÓN Y MACROMEDICION CII 1 Cra 12		
	marco con ranuras para el correcto anclaje y no circular para evitar giros involuntarios. Sistema de seguridad con tornillo en acero inoxidable con clave única para EPA ESP. Resistencia a la compresión mínimo 400 KN (norma EN124:1994). Recubrimiento en pintura epoxica o resistencia a corrosión y superficie antideslizante, o superiores características.		
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS		
02.01.13	Suministro e instalación Pasamuro 6" BxB, L=1,3 m salida para ventosa de 2" rosca npt, con salida de 1/2" para manómetro rosca npt, con salida de 3" para by pass	Und	2,0
02.01.14	Suministro e instalación valvula tipo compuerta elástica BxB, ø6"	Und	2,0
02.01.15	Suministro e instalación filtro tipo "Y" BxB, ø6"	Und	1,0
02.01.16	Suministro e instalación unión autoportante 6"	Und	1,0
02.01.17	Suministro e instalación niple en acero al carbón ø=6" L=0.90-1.00 m BxB	Und	3,0
02.01.18	Suministro e instalación valvula TCV (6" BxB)	Und	1,0
02.01.19	Suministro e instalación macromedidor tipo turbina 6" emisor pulsos BxB	Und	1,0
02.01.20	Suministro e instalación Codo 6" x 90° BxB	Und	2,0
02.01.21	Suministro e instalación Válvula tipo compuerta elástica Ø6" BxB	Und	2,0
02.01.22	Suministro e instalación niple en acero al carbón Ø=6" L=1.6 m BxL	Und	2,0
02.01.23	Suministro e instalación Unión tipo Dresser 6"	Und	1,0
02.01.24	Suministro e instalación Valvula de globo manual 6" BxB	Und	1,0
02.01.25	Suministro e instalación niple en acero al carbón Ø=6" L=1.0 m BxB	Und	1,0
02.01.27	Suministro e instalación Unión brida por acople universal Ø6"	Und	2,0
02.01.28	Suministro e instalación valvula ventosa 2" triple acción (roscada) (inc. valvula bola 2")	Und	2,0
02.01.29	Suministro e instalación manometro 1/4" de 0 a 100 psi (inc. valvula bola 1/2")	Und	2,0
02.01.30	Suministro e instalación juego de tornillos y empaques 3"	Und	10,0
02.01.31	Suministro e instalación juego de tornillos y empaques 6"	Und	12,0

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
02	ESTACION REDUCCION DE PRESIÓN Y MACROMEDICION CII 1 Cra 12		
	BY PASS CONSTRUCTIVO		
02.02.29	Excavación Manual <= 2,0 M	m3	9,0
02.02.30	Lleno compactado material de sitio	m3	6,3
02.02.31	Cama para cimentación y/o relleno inicial arena fina	m3	2,7
02.02.32	Cargue y retiro de material sobrante	m3	2,7
02.02.33	Suministro e instalación Tubería PVC UM RDE 21 D=6"	ml	18,0
02.02.34	Suministro e instalación Codo HD 6" X 90° EL (inc. 1 universal HD 4")	Und	2,0
02.02.35	Empalme de tubería 6" PVC o A/C, con tee de 6" PVC y 2 uniones universales	Und	2,0
02.02.36	Suministro e instalación Tapón HD 6" JH	Und	4,0

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
	ADECUACIÓN VÁLVULA OPERATIVA VO-03 CII 6 Cra 14		
1,0	Localización y replanteo para estructuras	m2	13,0
1,1	Caja para válvulas hasta 4" en concreto reforzado de 3000 PSI de 110 x 90 cm (de acuerdo a diseño de ACUAVALLE S.A E.S.P)	Und	1,0
1,2	suministro Valvula de compuerta elástica unión lisa PVC 3"	und	1,0

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
	ADECUACIÓN VÁLVULA OPERATIVA VO-04 CII 7 Cra 15		
1,0	Localización y replanteo para estructuras	m2	13,0
1,1	Caja para válvulas hasta 4" en concreto reforzado de 3000 PSI de 110 x 90 cm (de acuerdo a diseño de ACUAVALLE S.A E.S.P)	Und	1,0
1,2	suministro Valvula de compuerta elástica unión lisa PVC 4"	und	1,0

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
02	ESTACION CONTROL DE CAUDAL Y MACROMEDICIÓN CII 8 Cra 6		
02.01	ESTACION CONTROL DE CAUDAL CON TCV Y MACROMEDICION EN CERRITO		
02.01.01	Localización y replanteo para estructuras	m2	13,0
02.01.02	Excavación manual < 2,0 m	m3	24,6

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
02	ESTACION CONTROL DE CAUDAL Y MACROMEDICIÓN CII 8 Cra 6		
02.01	ESTACION CONTROL DE CAUDAL CON TCV Y MACROMEDICION EN CERRITO		
02.01.03	Excavación manual 2,0 - 4,0 m	m3	7,4
02.01.04	Viga de cimentación concreto f'c 21Mpa 0,4x0,4m	ml	16,9
02.01.05	Muro en concreto f'c 28 Mpa	m3	6,2
02.01.06	Losa en concreto f'c 28 Mpa	m3	2,3
02.01.07	Suministro e instalación acero de refuerzo 60000 psi	kg	1.006,6
02.01.08	Suministro e instalación escalera de acceso (1.70m de altura)	Und	2,0
02.01.09	Pedestal en concreto	m3	1,2
02.01.10	Lleno compactado material de sitio	m3	9,1
02.01.11	Cargue y retiro de material sobrante	m3	31,9
02.01.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TAPA METALICA DE SEGURIDAD Tapa en material de hierro dúctil grado 80-55-06 según ASTM A563 o 500-7 según ISO-1083. Con sistema basculante y bisagra tipo rotula cautiva con pin en acero inoxidable, ala basculante con un peso no superior a 35 kg y con bloqueo a 90° y 120° para evitar cierres o aperturas accidentales. Diámetro efectivo interior mínimo 600mm. Junta anti ruido con empaque de polietileno de alta densidad, no sobrepuesto, sistema antideslizante, marco con ranuras para el correcto anclaje y no circular para evitar giros involuntarios. Sistema de seguridad con tornillo en acero inoxidable con clave única para EPA ESP. Resistencia a la compresión mínimo 400 KN (norma EN124:1994). Recubrimiento en pintura epoxica o resistencia a corrosión y superficie antideslizante, o superiores características.	Und	2,0
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS		
02.01.13	Suministro e instalación Pasamuro 3" BxB, L=1,3 m salida para ventosa de 2" rosca npt, con salida de 1/2" para manómetro rosca npt, con salida de 3" para by pass	Und	2,0
02.01.14	Suministro e instalación valvula tipo compuerta elástica BxB, ø3"	Und	2,0
02.01.15	Suministro e instalación filtro tipo "Y" BxB, ø3"	Und	1,0
02.01.16	Suministro e instalación unión autoportante 3"	Und	1,0
02.01.17	Suministro e instalación niple en acero al carbón ø=3" L=0.90-1.00 m BxB	Und	3,0
02.01.18	Suministro e instalación valvula TCV (Trohtal control valve) 3" BxB	Und	1,0

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
02	ESTACION CONTROL DE CAUDAL Y MACROMEDICIÓN CII 8 Cra 6		
02.01	ESTACION CONTROL DE CAUDAL CON TCV Y MACROMEDICION EN CERRITO		
02.01.19	Suministro e instalación macromedidor tipo turbina 3" INCLUYE emisor pulsos BxB	Und	1,0
02.01.20	Suministro e instalación Codo HD 3" x 90° BxB	Und	2,0
02.01.21	Suministro e instalación Válvula tipo compuerta elástica Ø3" BxB	Und	2,0
02.01.22	Suministro e instalación niple en acero al carbón Ø=3" L=1.6 m BxL	Und	2,0
02.01.23	Suministro e instalación Unión tipo Dresser 3"	Und	1,0
02.01.24	Suministro e instalación Valvula de globo manual 3" BxB	Und	1,0
02.01.25	Suministro e instalación niple en acero al carbón Ø=3" L=1.0 m BxB	Und	1,0
02.01.28	Suministro e instalación valvula ventosa 2" triple acción (roscada) (inc. valvula bola 2")	Und	2,0
02.01.29	Suministro e instalación manometro 1/4" de 0 a 100 psi (inc. valvula bola 1/2")	Und	2,0
02.01.30	Suministro e instalación juego de tornillos y empaques 3"	Und	10,0
02.01.31	Suministro e instalación juego de tornillos y empaques 3"	Und	12,0
02.01.32	Suministro e instalación reduccion de 4"* Ø3" BxB	Und	2,0
	BY PASS CONSTRUCTIVO		
02.02.29	Excavación Manual <= 2,0 M	m3	9,0
02.02.30	Lleno compactado material de sitio	m3	6,3
02.02.31	Cama para cimentación y/o relleno inicial arena fina	m3	2,7
02.02.32	Cargue y retiro de material sobrante	m3	2,7
02.02.33	Suministro e instalación Tubería PVC UM RDE 21 D=3"	ml	18,0
02.02.34	Suministro e instalación Codo HD 3" X 90° EL (inc. 1 universal HD 3")	Und	2,0
02.02.35	Empalme de tubería 4" PVC o A/C, con tee de 4" PVC y 2 uniones universales	Und	2,0
02.02.36	Suministro e instalación Tapón HD 4" JH	Und	4,0

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
	ADECUACIÓN VÁLVULA OPERATIVA VO-03 CII 8 Cra 7		
1,0	Localización y replanteo para estructuras	m2	13,0
1,1	Caja para válvulas hasta 4" en concreto reforzado de 3000 PSI de 110 x 90 cm (de acuerdo a diseño de ACUAVALLE S.A E.S.P)	Und	1,0
1,2	suministro Valvula de compuerta elástica unión lisa PVC	und	1,0

3"		
----	--	--

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
	ADECUACIÓN VÁLVULA OPERATIVA VO-04 CII 8 Cra 8		
1,0	Localización y replanteo para estructuras	m2	13,0
1,1	Caja para válvulas hasta 4" en concreto reforzado de 3000 PSI de 110 x 90 cm (de acuerdo a diseño de ACUAVALLE S.A E.S.P)	Und	1,0
1,2	suministro Valvula de compuerta elástica unión lisa PVC 4"	und	1,0

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
	ADECUACIÓN VÁLVULA OPERATIVA VO-02 CII 8 Cra 9		
1,0	Localización y replanteo para estructuras	m2	13,0
1,1	Caja para válvulas mayor a 4" en concreto reforzado de 3000 PSI de 110 x 130 cm (de acuerdo a diseño de ACUAVALLE S.A E.S.P)	Und	1,0
1,2	suministro Valvula de compuerta elástica unión lisa PVC 6"	und	1,0

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
02	ESTACION CONTROL DE CAUDAL Y MACROMEDICIÓN CII 8 Cra 10		
02.01	ESTACION CONTROL DE CAUDAL CON TCV Y MACROMEDICION EN CERRITO		
02.01.01	Localización y replanteo para estructuras	m2	13,0
02.01.02	Excavación manual < 2,0 m	m3	24,6
02.01.03	Excavación manual 2,0 - 4,0 m	m3	7,4
02.01.04	Viga de cimentación concreto f'c 21Mpa 0,4x0,4m	ml	16,9
02.01.05	Muro en concreto f'c 28 Mpa	m3	6,2
02.01.06	Losa en concreto f'c 28 Mpa	m3	2,3
02.01.07	Suministro e instalación acero de refuerzo 60000 psi	kg	1.006,6
02.01.08	Suministro e instalación escalera de acceso (1.70m de altura)	Und	2,0
02.01.09	Pedestal en concreto	m3	1,2
02.01.10	Lleno compactado material de sitio	m3	9,1
02.01.11	Cargue y retiro de material sobrante	m3	31,9
02.01.12	SUMINISTRO E INSTALACION TAPA METALICA DE SEGURIDAD Tapa en material de hierro dúctil grado 80-55-06 según ASTM A563 o 500-7 según ISO-1083. Con sistema	Und	2,0

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
02	ESTACION CONTROL DE CAUDAL Y MACROMEDICIÓN CII 8 Cra 10		
02.01	ESTACION CONTROL DE CAUDAL CON TCV Y MACROMEDICION EN CERRITO		
	basculante y bisagra tipo rotula cautiva con pin en acero inoxidable, ala basculante con un peso no superior a 35 kg y con bloqueo a 90° y 120° para evitar cierres o aperturas accidentales. Diámetro efectivo interior mínimo 600mm. Junta anti ruido con empaque de polietileno de alta densidad, no sobrepuesto, sistema antideslizante, marco con ranuras para el correcto anclaje y no circular para evitar giros involuntarios. Sistema de seguridad con tornillo en acero inoxidable con clave única para EPA ESP. Resistencia a la compresión mínimo 400 KN (norma EN124:1994). Recubrimiento en pintura epoxica o resistencia a corrosión y superficie antideslizante, o superiores características.		
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS		
02.01.13	Suministro e instalación Pasamuro 3" BxB, L=1,3 m salida para ventosa de 2" rosca npt, con salida de 1/2" para manómetro rosca npt, con salida de 3" para by pass	Und	2,0
02.01.14	Suministro e instalación valvula tipo compuerta elástica BxB, ø3"	Und	2,0
02.01.15	Suministro e instalación filtro tipo "Y" BxB, ø3"	Und	1,0
02.01.16	Suministro e instalación unión autoportante 3"	Und	1,0
02.01.17	Suministro e instalación niple en acero al carbón ø=3" L=0.90-1.00 m BxB	Und	3,0
02.01.18	Suministro e instalación valvula TCV (Trohtal control valve) 3" BxB	Und	1,0
02.01.19	Suministro e instalación macromedidor tipo turbina 3" INCLUYE emisor pulsos BxB	Und	1,0
02.01.20	Suministro e instalación Codo HD 3" x 90° BxB	Und	2,0
02.01.21	Suministro e instalación Válvula tipo compuerta elástica Ø3" BxB	Und	2,0
02.01.22	Suministro e instalación niple en acero al carbón Ø=3" L=1.6 m BxL	Und	2,0
02.01.23	Suministro e instalación Unión tipo Dresser 3"	Und	1,0
02.01.24	Suministro e instalación Valvula de globo manual 3" BxB	Und	1,0
02.01.25	Suministro e instalación niple en acero al carbón Ø=3" L=1.0 m BxB	Und	1,0
02.01.28	Suministro e instalación valvula ventosa 2" triple acción (roscada) (inc. valvula bola 2")	Und	2,0
02.01.29	Suministro e instalación manometro 1/4" de 0 a 100 psi	Und	2,0

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
02	ESTACION CONTROL DE CAUDAL Y MACROMEDICIÓN CII 8 Cra 10		
02.01	ESTACION CONTROL DE CAUDAL CON TCV Y MACROMEDICION EN CERRITO		
	(inc. valvula bola 1/2")		
02.01.30	Suministro e instalación juego de tornillos y empaques 3"	Und	10,0
02.01.31	Suministro e instalación juego de tornillos y empaques 3"	Und	12,0
02.01.32	Suministro e instalación reduccion de 4"* Ø3" BxB	Und	2,0
	BY PASS CONSTRUCTIVO		
02.02.29	Excavación Manual <= 2,0 M	m3	9,0
02.02.30	Lleno compactado material de sitio	m3	6,3
02.02.31	Cama para cimentación y/o relleno inicial arena fina	m3	2,7
02.02.32	Cargue y retiro de material sobrante	m3	2,7
02.02.33	Suministro e instalación Tubería PVC UM RDE 21 D=3"	ml	18,0
02.02.34	Suministro e instalación Codo HD 3" X 90° EL (inc. 1 universal HD 3")	Und	2,0
02.02.35	Empalme de tubería 4" PVC o A/C, con tee de 4" PVC y 2 uniones universales	Und	2,0
02.02.36	Suministro e instalación Tapón HD 4" JH	Und	4,0

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
02	ESTACION CONTROL DE CAUDAL Y MACROMEDICION CII 8 Cra 11		
02.01	ESTACION CONTROL DE CAUDAL CON VCP		
02.01.01	Localización y replanteo para estructuras	m2	13,0
02.01.02	Excavación manual < 2,0 m	m3	24,6
02.01.03	Excavación manual 2,0 - 4,0 m	m3	7,4
02.01.04	Viga de cimentación concreto f'c 21Mpa 0,4x0,4m	ml	16,9
02.01.05	Muro en concreto f'c 28 Mpa	m3	6,2
02.01.06	Losa en concreto f'c 28 Mpa	m3	2,3
02.01.07	Suministro e instalación acero de refuerzo 60000 psi	kg	1.006,6
02.01.08	Suministro e instalación escalera de acceso (1.70m de altura)	Und	2,0
02.01.09	Pedestal en concreto	m3	1,2
02.01.10	Lleno compactado material de sitio	m3	9,1
02.01.11	Cargue y retiro de material sobrante	m3	31,9
02.01.12	SUMINISTRO E INSTALACION TAPA METALICA DE SEGURIDAD Tapa en material de hierro dúctil grado 80-55-06 según ASTM A563 o 500-7 según ISO-1083. Con sistema basculante y bisagra tipo rotula cautiva con pin en acero inoxidable, ala basculante con un peso no superior a 35	Und	2,0

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
02	ESTACION CONTROL DE CAUDAL Y MACROMEDICION CII 8 Cra 11		
	kg y con bloqueo a 90° y 120° para evitar cierres o aperturas accidentales. Diámetro efectivo interior mínimo 600mm. Junta anti ruido con empaque de polietileno de alta densidad, no sobrepuesto, sistema antideslizante, marco con ranuras para el correcto anclaje y no circular para evitar giros involuntarios. Sistema de seguridad con tornillo en acero inoxidable con clave única para EPA ESP. Resistencia a la compresión mínimo 400 KN (norma EN124:1994). Recubrimiento en pintura epoxica o resistencia a corrosión y superficie antideslizante, o superiores características.		
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS		
02.01.13	Suministro e instalación Pasamuro 3" BxB, L=1,3 m salida para ventosa de 2" rosca npt, con salida de 1/2" para manómetro rosca npt, con salida de 3" para by pass	Und	2,0
02.01.14	Suministro e instalación valvula tipo compuerta elástica BxB, ø3"	Und	2,0
02.01.15	Suministro e instalación filtro tipo "Y" BxB, ø3"	Und	1,0
02.01.16	Suministro e instalación unión autoportante 3"	Und	1,0
02.01.17	Suministro e instalación niple en acero al carbón ø=3" L=0.90-1.00 m BxB	Und	3,0
02.01.18	Suministro e instalación valvula TCV (Trohtal control valve) 3" BxB	Und	1,0
02.01.19	Suministro e instalación macromedidor tipo turbina 3" INCLUYE emisor pulsos BxB	Und	0,0
02.01.20	Suministro e instalación Codo HD 3" x 90° BxB	Und	2,0
02.01.21	Suministro e instalación Válvula tipo compuerta elástica ø3" BxB	Und	2,0
02.01.22	Suministro e instalación niple en acero al carbón ø=3" L=1.6 m BxL	Und	2,0
02.01.23	Suministro e instalación Unión tipo Dresser 3"	Und	1,0
02.01.24	Suministro e instalación Valvula de globo manual 3" BxB	Und	1,0
02.01.25	Suministro e instalación niple en acero al carbón ø=3" L=1.0 m BxB	Und	1,0
02.01.28	Suministro e instalación valvula ventosa 2" triple acción (roscada) (inc. valvula bola 2")	Und	2,0
02.01.29	Suministro e instalación manometro 1/4" de 0 a 100 psi (inc. valvula bola 1/2")	Und	2,0
02.01.30	Suministro e instalación juego de tornillos y empaques 3"	Und	10,0
02.01.31	Suministro e instalación juego de tornillos y empaques	Und	12,0

Handwritten signature or initials in green ink.

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
02	ESTACION CONTROL DE CAUDAL Y MACROMEDICION CII 8 Cra 11		
	3"		
	BY PASS CONSTRUCTIVO		
02.02.29	Excavación Manual <= 2,0 M	m3	9,0
02.02.30	Lleno compactado material de sitio	m3	6,3
02.02.31	Cama para cimentación y/o relleno inicial arena fina	m3	2,7
02.02.32	Cargue y retiro de material sobrante	m3	2,7
02.02.33	Suministro e instalación Tubería PVC UM RDE 21 D=3"	ml	18,0
02.02.34	Suministro e instalación Codo HD 3" X 90° EL (inc. 1 universal HD 3")	Und	2,0
02.02.35	Empalme de tubería 4" PVC o A/C, con tee de 4" PVC y 2 uniones universales	Und	2,0
02.02.36	Suministro e instalación Tapón HD 4" JH	Und	4,0

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
	ADECUACIÓN VÁLVULA OPERATIVA VO-04 CII 8 Cra 12		
1,0	Localización y replanteo para estructuras	m2	13,0
1,1	Caja para válvulas hasta 4" en concreto reforzado de 3000 PSI de 110 x 90 cm (de acuerdo a diseño de ACUAVALLE S.A E.S.P)	Und	1,0
1,2	suministro Valvula de compuerta elástica unión lisa PVC 4"	und	1,0

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
02	ESTACION CONTROL DE CAUDAL Y MACROMEDICIÓN CII 8 Cra 13		
02.01	ESTACION CONTROL DE CAUDAL CON TCV Y MACROMEDICION EN CERRITO		
02.01.01	Localización y replanteo para estructuras	m2	13,0
02.01.02	Excavación manual < 2,0 m	m3	24,6
02.01.03	Excavación manual 2,0 - 4,0 m	m3	7,4
02.01.04	Viga de cimentación concreto f'c 21Mpa 0,4x0,4m	ml	16,9
02.01.05	Muro en concreto f'c 28 Mpa	m3	6,2
02.01.06	Losa en concreto f'c 28 Mpa	m3	2,3
02.01.07	Suministro e instalación acero de refuerzo 60000 psi	kg	1.006,6
02.01.08	Suministro e instalación escalera de acceso (1.70m de altura)	Und	2,0
02.01.09	Pedestal en concreto	m3	1,2
02.01.10	Lleno compactado material de sitio	m3	9,1
02.01.11	Cargue y retiro de material sobrante	m3	31,9

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
02	ESTACION CONTROL DE CAUDAL Y MACROMEDICIÓN CII 8 Cra 13		
02.01	ESTACION CONTROL DE CAUDAL CON TCV Y MACROMEDICION EN CERRITO		
02.01.12	SUMINISTRO E INSTALACION TAPA METALICA DE SEGURIDAD Tapa en material de hierro dúctil grado 80-55-06 según ASTM A563 o 500-7 según ISO-1083. Con sistema basculante y bisagra tipo rotula cautiva con pin en acero inoxidable, ala basculante con un peso no superior a 35 kg y con bloqueo a 90° y 120° para evitar cierres o aperturas accidentales. Diámetro efectivo interior mínimo 600mm. Junta anti ruido con empaque de polietileno de alta densidad, no sobrepuesto, sistema antideslizante, marco con ranuras para el correcto anclaje y no circular para evitar giros involuntarios. Sistema de seguridad con tornillo en acero inoxidable con clave única para EPA ESP. Resistencia a la compresión mínimo 400 KN (norma EN124:1994). Recubrimiento en pintura epoxica o resistencia a corrosión y superficie antideslizante, o superiores características.	Und	2,0
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS		
02.01.13	Suministro e instalación Pasamuro 3" BxB, L=1,3 m salida para ventosa de 2" rosca npt, con salida de 1/2" para manómetro rosca npt, con salida de 3" para by pass	Und	2,0
02.01.14	Suministro e instalación valvula tipo compuerta elástica BxB, ø3"	Und	2,0
02.01.15	Suministro e instalación filtro tipo "Y" BxB, ø3"	Und	1,0
02.01.16	Suministro e instalación unión autoportante 3"	Und	1,0
02.01.17	Suministro e instalación niple en acero al carbón ø=3" L=0.90-1.00 m BxB	Und	3,0
02.01.18	Suministro e instalación valvula TCV (Trohtal control valve) 3" BxB	Und	1,0
02.01.19	Suministro e instalación macromedidor tipo turbina 3" INCLUYE emisor pulsos BxB	Und	1,0
02.01.20	Suministro e instalación Codo HD 3" x 90° BxB	Und	2,0
02.01.21	Suministro e instalación Válvula tipo compuerta elástica ø3" BxB	Und	2,0
02.01.22	Suministro e instalación niple en acero al carbón ø=3" L=1.6 m BxL	Und	2,0
02.01.23	Suministro e instalación Unión tipo Dresser 3"	Und	1,0
02.01.24	Suministro e instalación Valvula de globo manual 3" BxB	Und	1,0
02.01.25	Suministro e instalación niple en acero al carbón ø=3"	Und	1,0

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
02	ESTACION CONTROL DE CAUDAL Y MACROMEDICIÓN CII 8 Cra 13		
02.01	ESTACION CONTROL DE CAUDAL CON TCV Y MACROMEDICION EN CERRITO		
	L=1.0 m BxB		
02.01.28	Suministro e instalación valvula ventosa 2" triple acción (roscada) (inc. valvula bola 2")	Und	2,0
02.01.29	Suministro e instalación manometro 1/4" de 0 a 100 psi (inc. valvula bola 1/2")	Und	2,0
02.01.30	Suministro e instalación juego de tornillos y empaques 3"	Und	10,0
02.01.31	Suministro e instalación juego de tornillos y empaques 3"	Und	12,0
02.01.32	Suministro e instalación reduccion de 4"* Ø3" BxB	Und	2,0
	BY PASS CONSTRUCTIVO		
02.02.29	Excavación Manual <= 2,0 M	m3	9,0
02.02.30	Lleno compactado material de sitio	m3	6,3
02.02.31	Cama para cimentación y/o relleno inicial arena fina	m3	2,7
02.02.32	Cargue y retiro de material sobrante	m3	2,7
02.02.33	Suministro e instalación Tuberia PVC UM RDE 21 D=3"	ml	18,0
02.02.34	Suministro e instalación Codo HD 3" X 90° EL (inc. 1 universal HD 3")	Und	2,0
02.02.35	Empalme de tuberia 4" PVC o A/C, con tee de 4" PVC y 2 uniones universales	Und	2,0
02.02.36	Suministro e instalación Tapón HD 4" JH	Und	4,0

CANTIDADES PRESUPUESTADAS SECTOR 2

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
	ADECUACIÓN VÁLVULA OPERATIVA VO-03 Cra 4 CII 14		
1,0	Localización y replanteo para estructuras	m2	13,0
1,1	Caja para válvulas hasta 4" en concreto reforzado de 3000 PSI de 110 x 90 cm (de acuerdo a diseño de ACUAVALLE S.A E.S.P)	Und	1,0
1,2	suministro Valvula de compuerta elástica unión lisa PVC 3"	und	1,0

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
	ADECUACIÓN VÁLVULA OPERATIVA VO-03 Cra 4 CII 13		
1,0	Localización y replanteo para estructuras	m2	13,0
1,1	Caja para válvulas hasta 4" en concreto reforzado de	Und	1,0

	3000 PSI de 110 x 90 cm (de acuerdo a diseño de ACUAVALLE S.A E.S.P)		
1,2	suministro Valvula de compuerta elástica unión lisa PVC 3"	und	1,0

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
	ADECUACIÓN VÁLVULA OPERATIVA VO-04 CII 22 Cra 5		
1,0	Localización y replanteo para estructuras	m2	13,0
1,1	Caja para válvulas hasta 4" en concreto reforzado de 3000 PSI de 110 x 90 cm (de acuerdo a diseño de ACUAVALLE S.A E.S.P)	Und	1,0
1,2	suministro Valvula de compuerta elástica unión lisa PVC 4"	und	1,0

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
	ADECUACIÓN VÁLVULA OPERATIVA VO-03 CII 18 Cra 10		
1,0	Localización y replanteo para estructuras	m2	13,0
1,1	Caja para válvulas hasta 4" en concreto reforzado de 3000 PSI de 110 x 90 cm (de acuerdo a diseño de ACUAVALLE S.A E.S.P)	Und	1,0
1,2	suministro Valvula de compuerta elástica unión lisa PVC 3"	und	1,0

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
02	ESTACION CONTROL DE CAUDAL Y MACROMEDICION Cra 6 CII 23		
02.01	ESTACION CONTROL DE CAUDAL CON VCP		
02.01.01	Localización y replanteo para estructuras	m2	13,0
02.01.02	Excavación manual < 2,0 m	m3	24,6
02.01.03	Excavación manual 2,0 - 4,0 m	m3	7,4
02.01.04	Viga de cimentación concreto f'c 21Mpa 0,4x0,4m	m	16,9
02.01.05	Muro en concreto f'c 28 Mpa	m3	6,2
02.01.06	Losa en concreto f'c 28 Mpa	m3	2,3
02.01.07	Suministro e instalación acero de refuerzo 60000 psi	kg	1.006,6
02.01.08	Suministro e instalación escalera de acceso (1.70m de altura)	Und	2,0
02.01.09	Pedestal en concreto	m3	1,2
02.01.10	Lleno compactado material de sitio	m3	9,1
02.01.11	Cargue y retiro de material sobrante	m3	31,9
02.01.12	SUMINISTRO E INSTALACION TAPA METALICA DE SEGURIDAD Tapa en material de hierro dúctil grado 80-55-06 según	Und	2,0

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
02	ESTACION CONTROL DE CAUDAL Y MACROMEDICION Cra 6 CII 23		
	ASTM A563 o 500-7 según ISO-1083. Con sistema basculante y bisagra tipo rotula cautiva con pin en acero inoxidable, ala basculante con un peso no superior a 35 kg y con bloqueo a 90° y 120° para evitar cierres o aperturas accidentales. Diámetro efectivo interior mínimo 600mm. Junta anti ruido con empaque de polietileno de alta densidad, no sobrepuesto, sistema antideslizante, marco con ranuras para el correcto anclaje y no circular para evitar giros involuntarios. Sistema de seguridad con tornillo en acero inoxidable con clave única para EPA ESP. Resistencia a la compresión mínimo 400 KN (norma EN124:1994). Recubrimiento en pintura epoxica o resistencia a corrosión y superficie antideslizante, o superiores características.		
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS		
02.01.13	Suministro e instalación Pasamuro 3" BxB, L=1,3 m salida para ventosa de 2" rosca npt, con salida de 1/2" para manómetro rosca npt, con salida de 3" para by pass	Und	2,0
02.01.14	Suministro e instalación valvula tipo compuerta elástica BxB, ø3"	Und	2,0
02.01.15	Suministro e instalación filtro tipo "Y" BxB, ø3"	Und	1,0
02.01.16	Suministro e instalación unión autoportante 3"	Und	1,0
02.01.17	Suministro e instalación niple en acero al carbón ø=3" L=0.90-1.00 m BxB	Und	3,0
02.01.18	Suministro e instalación valvula TCV (Trohtal control valve) 3" BxB	Und	1,0
02.01.19	Suministro e instalación macromedidor tipo turbina 3" INCLUYE emisor pulsos BxB	Und	0,0
02.01.20	Suministro e instalación Codo HD 3" x 90° BxB	Und	2,0
02.01.21	Suministro e instalación Válvula tipo compuerta elástica Ø3" BxB	Und	2,0
02.01.22	Suministro e instalación niple en acero al carbón Ø=3" L=1.6 m BxL	Und	2,0
02.01.23	Suministro e instalación Unión tipo Dresser 3"	Und	1,0
02.01.24	Suministro e instalación Valvula de globo manual 3" BxB	Und	1,0
02.01.25	Suministro e instalación niple en acero al carbón Ø=3" L=1.0 m BxB	Und	1,0
02.01.28	Suministro e instalación valvula ventosa 2" triple acción (roscada) (inc. valvula bola 2")	Und	2,0
02.01.29	Suministro e instalación manometro 1/4" de 0 a 100 psi (inc. valvula bola 1/2")	Und	2,0

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
02	ESTACION CONTROL DE CAUDAL Y MACROMEDICION Cra 6 CII 23		
02.01.30	Suministro e instalación juego de tornillos y empaques 3"	Und	10,0
02.01.31	Suministro e instalación juego de tornillos y empaques 3"	Und	12,0
	BY PASS CONSTRUCTIVO		
02.02.29	Excavación Manual <= 2,0 M	m3	9,0
02.02.30	Lleno compactado material de sitio	m3	6,3
02.02.31	Cama para cimentación y/o relleno inicial arena fina	m3	2,7
02.02.32	Cargue y retiro de material sobrante	m3	2,7
02.02.33	Suministro e instalación Tubería PVC UM RDE 21 D=3"	ml	18,0
02.02.34	Suministro e instalación Codo HD 3" X 90° EL (inc. 1 universal HD 3")	Und	2,0
02.02.35	Empalme de tubería 4" PVC o A/C, con tee de 4" PVC y 2 uniones universales	Und	2,0
02.02.36	Suministro e instalación Tapón HD 4" JH	Und	4,0

CANTIDADES PRESUPUESTADAS SECTOR 3

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
	ADECUACIÓN VÁLVULA OPERATIVA VO-04 Cra 5 CII 3		
1,0	Localización y replanteo para estructuras	m2	13,0
1,1	Caja para válvulas hasta 4" en concreto reforzado de 3000 PSI de 110 x 90 cm (de acuerdo a diseño de ACUAVALLE S.A E.S.P)	Und	1,0
1,2	suministro Valvula de compuerta elástica unión lisa PVC 4"	und	1,0

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
	ADECUACIÓN VÁLVULA OPERATIVA VO-04Cra 5 CII 13		
1,0	Localización y replanteo para estructuras	m2	13,0
1,1	Caja para válvulas hasta 4" en concreto reforzado de 3000 PSI de 110 x 90 cm (de acuerdo a diseño de ACUAVALLE S.A E.S.P)	Und	1,0
1,2	suministro Valvula de compuerta elástica unión lisa PVC 4"	und	1,0

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
------	-------------	--------	----------

ADECUACIÓN VÁLVULA OPERATIVA VO-02 CII 13 Cra 5			
1,0	Localización y replanteo para estructuras	m2	13,0
1,1	Caja para válvulas mayor a 4" en concreto reforzado de 3000 PSI de 110 x 130 cm (de acuerdo a diseño de ACUAVALLE S.A E.S.P)	Und	1,0
1,2	suministro Valvula de compuerta elástica unión lisa PVC 6"	und	1,0

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
ADECUACIÓN VÁLVULA OPERATIVA VO-02 CII 13 Cra 5			
1,0	Localización y replanteo para estructuras	m2	13,0
1,1	Caja para válvulas mayor a 4" en concreto reforzado de 3000 PSI de 110 x 130 cm (de acuerdo a diseño de ACUAVALLE S.A E.S.P)	Und	1,0
1,2	suministro Valvula de compuerta elástica unión lisa PVC 6"	und	1,0

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
ADECUACIÓN VÁLVULA OPERATIVA VO-04 Cra 5 CII 23			
1,0	Localización y replanteo para estructuras	m2	13,0
1,1	Caja para válvulas hasta 4" en concreto reforzado de 3000 PSI de 110 x 90 cm (de acuerdo a diseño de ACUAVALLE S.A E.S.P)	Und	1,0
1,2	suministro Valvula de compuerta elástica unión lisa PVC 4"	und	1,0

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
02	ESTACION CONTROL DE CAUDAL Y MACROMEDICION Cra 5 CII 7		
02.01	ESTACION CONTROL DE CAUDAL CON TCV Y MACROMEDICION EN CERRITO		
02.01.01	Localización y replanteo para estructuras	m2	13,0
02.01.02	Excavación manual < 2,0 m	m3	24,6
02.01.03	Excavación manual 2,0 - 4,0 m	m3	7,4
02.01.04	Viga de cimentación concreto f'c 21Mpa 0,4x0,4m	ml	16,9
02.01.05	Muro en concreto f'c 28 Mpa	m3	6,2
02.01.06	Losa en concreto f'c 28 Mpa	m3	2,3
02.01.07	Suministro e instalación acero de refuerzo 60000 psi	kg	1.006,6

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
02	ESTACION CONTROL DE CAUDAL Y MACROMEDICION Cra 5 CII 7		
02.01.08	Suministro e instalación escalera de acceso (1.70m de altura)	Und	2,0
02.01.09	Pedestal en concreto	m3	1,2
02.01.10	Lleno compactado material de sitio	m3	9,1
02.01.11	Cargue y retiro de material sobrante	m3	31,9
02.01.12	SUMINISTRO E INSTALACION TAPA METALICA DE SEGURIDAD Tapa en material de hierro dúctil grado 80-55-06 según ASTM A563 o 500-7 según ISO-1083. Con sistema basculante y bisagra tipo rotula cautiva con pin en acero inoxidable, ala basculante con un peso no superior a 35 kg y con bloqueo a 90° y 120° para evitar cierres o aperturas accidentales. Diámetro efectivo interior mínimo 600mm. Junta anti ruido con empaque de polietileno de alta densidad, no sobrepuesto, sistema antideslizante, marco con ranuras para el correcto anclaje y no circular para evitar giros involuntarios. Sistema de seguridad con tornillo en acero inoxidable con clave única para EPA ESP. Resistencia a la compresión mínimo 400 KN (norma EN124:1994). Recubrimiento en pintura epoxica o resistencia a corrosión y superficie antideslizante, o superiores características.	Und	2,0
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS		
02.01.13	Suministro e instalación Pasamuro 3" BxB, L=1,3 m salida para ventosa de 2" rosca npt, con salida de 1/2" para manómetro rosca npt, con salida de 3" para by pass	Und	2,0
02.01.14	Suministro e instalación valvula tipo compuerta elástica BxB, ø3"	Und	2,0
02.01.15	Suministro e instalación filtro tipo "Y" BxB, ø3"	Und	1,0
02.01.16	Suministro e instalación unión autoportante 3"	Und	1,0
02.01.17	Suministro e instalación niple en acero al carbón ø=3" L=0.90-1.00 m BxB	Und	3,0
02.01.18	Suministro e instalación valvula TCV (Trohtal control valve) 3" BxB	Und	1,0
02.01.19	Suministro e instalación macromedidor tipo turbina 3" INCLUYE emisor pulsos BxB	Und	0,0
02.01.20	Suministro e instalación Codo HD 3" x 90° BxB	Und	2,0
02.01.21	Suministro e instalación Válvula tipo compuerta elástica Ø3" BxB	Und	2,0
02.01.22	Suministro e instalación niple en acero al carbón Ø=3" L=1.6 m BxL	Und	2,0

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
02	ESTACION CONTROL DE CAUDAL Y MACROMEDICION Cra 5 CII 7		
02.01.23	Suministro e instalación Unión tipo Dresser 3"	Und	1,0
02.01.24	Suministro e instalación Valvula de globo manual 3" BxB	Und	1,0
02.01.25	Suministro e instalación niple en acero al carbón Ø=3" L=1.0 m BxB	Und	1,0
02.01.28	Suministro e instalación valvula ventosa 2" triple acción (roscada) (inc. valvula bola 2")	Und	2,0
02.01.29	Suministro e instalación manometro 1/4" de 0 a 100 psi (inc. valvula bola 1/2")	Und	2,0
02.01.30	Suministro e instalación juego de tornillos y empaques 3"	Und	10,0
02.01.31	Suministro e instalación juego de tornillos y empaques 3"	Und	12,0
02.01.32	Suministro e instalación reduccion de 4"* Ø3" BxB	Und	2,0
	BY PASS CONSTRUCTIVO		
02.02.29	Excavación Manual <= 2,0 M	m3	9,0
02.02.30	Lleno compactado material de sitio	m3	6,3
02.02.31	Cama para cimentación y/o relleno inicial arena fina	m3	2,7
02.02.32	Cargue y retiro de material sobrante	m3	2,7
02.02.33	Suministro e instalación Tubería PVC UM RDE 21 D=3"	ml	18,0
02.02.34	Suministro e instalación Codo HD 3" X 90° EL (inc. 1 universal HD 3")	Und	2,0
02.02.35	Empalme de tubería 4" PVC o A/C, con tee de 4" PVC y 2 uniones universales	Und	2,0
02.02.36	Suministro e instalación Tapón HD 4" JH	Und	4,0

CANTIDADES PRESUPUESTADAS SECTOR 4

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
02	ESTACION REDUCCION DE PRESIÓN Vía Cerrito Amaime		
02.01	ESTACION CONTROL DE CAUDAL EN CERRITO		
02.01.01	Localización y replanteo para estructuras	m2	13,0
02.01.02	Excavación manual < 2,0 m	m3	24,6
02.01.03	Excavación manual 2,0 - 4,0 m	m3	7,4
02.01.04	Viga de cimentación concreto f'c 21Mpa 0,4x0,4m	ml	16,9
02.01.05	Muro en concreto f'c 28 Mpa	m3	6,2
02.01.06	Losa en concreto f'c 28 Mpa	m3	2,3
02.01.07	Suministro e instalación acero de refuerzo 60000 psi	kg	1.006,6
02.01.08	Suministro e instalación escalera de acceso (1.70m de altura)	Und	2,0

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
02	ESTACION REDUCCION DE PRESIÓN Vía Cerrito Amaime		
02.01.09	Pedestal en concreto	m3	1,2
02.01.10	Lleno compactado material de sitio	m3	9,1
02.01.11	Cargue y retiro de material sobrante	m3	31,9
02.01.12	SUMINISTRO E INSTALACION TAPA METALICA DE SEGURIDAD Tapa en material de hierro dúctil grado 80-55-06 según ASTM A563 o 500-7 según ISO-1083. Con sistema basculante y bisagra tipo rotula cautiva con pin en acero inoxidable, ala basculante con un peso no superior a 35 kg y con bloqueo a 90° y 120° para evitar cierres o aperturas accidentales. Diámetro efectivo interior mínimo 600mm. Junta anti ruido con empaque de polietileno de alta densidad, no sobrepuesto, sistema antideslizante, marco con ranuras para el correcto anclaje y no circular para evitar giros involuntarios. Sistema de seguridad con tornillo en acero inoxidable con clave única para EPA ESP. Resistencia a la compresión mínimo 400 KN (norma EN124:1994). Recubrimiento en pintura epoxica o resistencia a corrosión y superficie antideslizante, o superiores características.	Und	2,0
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS		
02.01.13	Suministro e instalación Pasamuro 6" BxB, L=1,3 m salida para ventosa de 2" rosca npt, con salida de 1/2" para manómetro rosca npt, con salida de 3" para by pass	Und	2,0
02.01.14	Suministro e instalación valvula tipo compuerta elástica BxB, ø6"	Und	2,0
02.01.15	Suministro e instalación filtro tipo "Y" BxB, ø6"	Und	1,0
02.01.16	Suministro e instalación unión autoportante 6"	Und	1,0
02.01.17	Suministro e instalación niple en acero al carbón ø=6" L=0.90-1.00 m BxB	Und	3,0
02.01.18	Suministro e instalación valvula TCV (6" BxB)	Und	1,0
02.01.19	Suministro e instalación macromedidor tipo turbina 6" emisor pulsos BxB	Und	1,0
02.01.20	Suministro e instalación Codo 6" x 90° BxB	Und	2,0
02.01.21	Suministro e instalación Válvula tipo compuerta elástica Ø6" BxB	Und	2,0
02.01.22	Suministro e instalación niple en acero al carbón Ø=6" L=1.6 m BxL	Und	2,0
02.01.23	Suministro e instalación Unión tipo Dresser 6"	Und	1,0
02.01.24	Suministro e instalación Valvula de globo manual 6" BxB	Und	1,0
02.01.25	Suministro e instalación niple en acero al carbón Ø=6"	Und	1,0

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
02	ESTACION REDUCCION DE PRESIÓN Vía Cerrito Amaime		
	L=1.0 m BxB		
02.01.27	Suministro e instalación Unión brida por acople universal Ø6"	Und	2,0
02.01.28	Suministro e instalación valvula ventosa 2" triple acción (roscada) (inc. valvula bola 2")	Und	2,0
02.01.29	Suministro e instalación manometro 1/4" de 0 a 100 psi (inc. valvula bola 1/2")	Und	1,0
02.01.30	Suministro e instalación juego de tornillos y empaques 3"	Und	10,0
02.01.31	Suministro e instalación juego de tornillos y empaques 6"	Und	12,0
	BY PASS CONSTRUCTIVO		
02.02.29	Excavación Manual <= 2,0 M	m3	9,0
02.02.30	Lleno compactado material de sitio	m3	6,3
02.02.31	Cama para cimentación y/o relleno inicial arena fina	m3	2,7
02.02.32	Cargue y retiro de material sobrante	m3	2,7
02.02.33	Suministro e instalación Tubería PVC UM RDE 21 D=6"	ml	18,0
02.02.34	Suministro e instalación Codo HD 6" X 90° EL (inc. 1 universal HD 4")	Und	2,0
02.02.35	Empalme de tubería 6" PVC o A/C, con tee de 6" PVC y 2 uniones universales	Und	2,0
02.02.36	Suministro e instalación Tapón HD 6" JH	Und	4,0

CANTIDADES PRESUPUESTADAS SECTOR 5

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
02	ESTACION REDUCCION DE PRESIÓN		
02.01	ESTACION CONTROL DE CAUDAL Y MACROMEDICION EN CERRITO CII 6 Cra 14		
02.01.01	Localización y replanteo para estructuras	m2	13,0
02.01.02	Excavación manual < 2,0 m	m3	24,6
02.01.03	Excavación manual 2,0 - 4,0 m	m3	7,4
02.01.04	Viga de cimentación concreto f'c 21Mpa 0,4x0,4m	ml	16,9
02.01.05	Muro en concreto f'c 28 Mpa	m3	6,2
02.01.06	Losa en concreto f'c 28 Mpa	m3	2,3
02.01.07	Suministro e instalación acero de refuerzo 60000 psi	kg	1.006,6
02.01.08	Suministro e instalación escalera de acceso (1.70m de altura)	Und	2,0

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
02	ESTACION REDUCCION DE PRESIÓN		
02.01	ESTACION CONTROL DE CAUDAL Y MACROMEDICION EN CERRITO CII 6 Cra 14		
02.01.09	Pedestal en concreto	m3	1,2
02.01.10	Lleno compactado material de sitio	m3	9,1
02.01.11	Cargue y retiro de material sobrante	m3	31,9
02.01.12	SUMINISTRO E INSTALACION TAPA METALICA DE SEGURIDAD Tapa en material de hierro dúctil grado 80-55-06 según ASTM A563 o 500-7 según ISO-1083. Con sistema basculante y bisagra tipo rotula cautiva con pin en acero inoxidable, ala basculante con un peso no superior a 35 kg y con bloqueo a 90° y 120° para evitar cierres o aperturas accidentales. Diámetro efectivo interior mínimo 600mm. Junta anti ruido con empaque de polietileno de alta densidad, no sobrepuesto, sistema antideslizante, marco con ranuras para el correcto anclaje y no circular para evitar giros involuntarios. Sistema de seguridad con tornillo en acero inoxidable con clave única para EPA ESP. Resistencia a la compresión mínimo 400 KN (norma EN124:1994). Recubrimiento en pintura epoxica o resistencia a corrosión y superficie antideslizante, o superiores características.	Und	2,0
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS		
02.01.13	Suministro e instalación Pasamuro 6" BxB, L=1,3 m salida para ventosa de 2" rosca npt, con salida de 1/2" para manómetro rosca npt, con salida de 3" para by pass	Und	2,0
02.01.14	Suministro e instalación valvula tipo compuerta elástica BxB, ø6"	Und	2,0
02.01.15	Suministro e instalación filtro tipo "Y" BxB, ø6"	Und	1,0
02.01.16	Suministro e instalación unión autoportante 6"	Und	1,0
02.01.17	Suministro e instalación niple en acero al carbón ø=6" L=0.90-1.00 m BxB	Und	3,0
02.01.18	Suministro e instalación valvula TCV (6" BxB)	Und	1,0
02.01.19	Suministro e instalación macromedidor tipo turbina 6" emisor pulsos BxB	Und	1,0
02.01.20	Suministro e instalación Codo 6" x 90° BxB	Und	2,0
02.01.21	Suministro e instalación Válvula tipo compuerta elástica ø6" BxB	Und	2,0
02.01.22	Suministro e instalación niple en acero al carbón Ø=6" L=1.6 m BxL	Und	2,0
02.01.23	Suministro e instalación Unión tipo Dresser 6"	Und	1,0
02.01.24	Suministro e instalación Valvula de globo manual 6" BxB	Und	1,0

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
02	ESTACION REDUCCION DE PRESIÓN		
02.01	ESTACION CONTROL DE CAUDAL Y MACROMEDICION EN CERRITO CII 6 Cra 14		
02.01.25	Suministro e instalación niple en acero al carbón Ø=6" L=1.0 m BxB	Und	1,0
02.01.26	Suministro e instalación Reducción HD 8" x 6" BxB	Und	2,0
02.01.27	Suministro e instalación Unión brida por acople universal Ø8"	Und	2,0
02.01.28	Suministro e instalación valvula ventosa 2" triple acción (roscada) (inc. valvula bola 2")	Und	2,0
02.01.29	Suministro e instalación manometro 1/4" de 0 a 100 psi (inc. valvula bola 1/2")	Und	2,0
02.01.30	Suministro e instalación juego de tornillos y empaques 3"	Und	10,0
02.01.31	Suministro e instalación juego de tornillos y empaques 6"	Und	12,0
02.01.32	Suministro e instalación juego de tornillos y empaques 8"	Und	2,0
	BY PASS CONSTRUCTIVO		
02.02.29	Excavación Manual <= 2,0 M	m3	9,0
02.02.30	Lleno compactado material de sitio	m3	6,3
02.02.31	Cama para cimentación y/o relleno inicial arena fina	m3	2,7
02.02.32	Cargue y retiro de material sobrante	m3	2,7
02.02.33	Suministro e instalación Tubería PVC UM RDE 21 D=6"	ml	18,0
02.02.34	Suministro e instalación Codo HD 6" X 90° EL (inc. 1 universal HD 4")	Und	2,0
02.02.35	Empalme de tubería 6" PVC o A/C, con tee de 6" PVC y 2 uniones universales	Und	2,0
02.02.36	Suministro e instalación Tapón HD 6" JH	Und	4,0

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
02	ESTACION REDUCCION DE PRESIÓN		
02.01	ESTACION CONTROL DE CAUDAL Y MACROMEDICION EN CERRITO CII 6 Cra 14A		
02.01.01	Localización y replanteo para estructuras	m2	13,0
02.01.02	Excavación manual < 2,0 m	m3	24,6
02.01.03	Excavación manual 2,0 - 4,0 m	m3	7,4
02.01.04	Viga de cimentación concreto f'c 21Mpa 0,4x0,4m	ml	16,9
02.01.05	Muro en concreto f'c 28 Mpa	m3	6,2
02.01.06	Losa en concreto f'c 28 Mpa	m3	2,3
02.01.07	Suministro e instalación acero de refuerzo 60000 psi	kg	1.006,6

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
02	ESTACION REDUCCION DE PRESIÓN		
02.01	ESTACION CONTROL DE CAUDAL Y MACROMEDICION EN CERRITO CII 6 Cra 14A		
02.01.08	Suministro e instalación escalera de acceso (1.70m de altura)	Und	2,0
02.01.09	Pedestal en concreto	m3	1,2
02.01.10	Lleno compactado material de sitio	m3	9,1
02.01.11	Cargue y retiro de material sobrante	m3	31,9
02.01.12	SUMINISTRO E INSTALACION TAPA METALICA DE SEGURIDAD Tapa en material de hierro dúctil grado 80-55-06 según ASTM A563 o 500-7 según ISO-1083. Con sistema basculante y bisagra tipo rotula cautiva con pin en acero inoxidable, ala basculante con un peso no superior a 35 kg y con bloqueo a 90° y 120° para evitar cierres o aperturas accidentales. Diámetro efectivo interior mínimo 600mm. Junta anti ruido con empaque de polietileno de alta densidad, no sobrepuesto, sistema antideslizante, marco con ranuras para el correcto anclaje y no circular para evitar giros involuntarios. Sistema de seguridad con tornillo en acero inoxidable con clave única para EPA ESP. Resistencia a la compresión mínimo 400 KN (norma EN124:1994). Recubrimiento en pintura epoxica o resistencia a corrosión y superficie antideslizante, o superiores características.	Und	2,0
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS		
02.01.13	Suministro e instalación Pasamuro 6" BxB, L=1,3 m salida para ventosa de 2" rosca npt, con salida de 1/2" para manómetro rosca npt, con salida de 3" para by pass	Und	2,0
02.01.14	Suministro e instalación valvula tipo compuerta elástica BxB, ø6"	Und	2,0
02.01.15	Suministro e instalación filtro tipo "Y" BxB, ø6"	Und	1,0
02.01.16	Suministro e instalación unión autoportante 6"	Und	1,0
02.01.17	Suministro e instalación niple en acero al carbón ø=6" L=0.90-1.00 m BxB	Und	3,0
02.01.18	Suministro e instalación valvula TCV (6" BxB)	Und	1,0
02.01.19	Suministro e instalación macromedidor tipo turbina 6" emisor pulsos BxB	Und	1,0
02.01.20	Suministro e instalación Codo 6" x 90° BxB	Und	2,0
02.01.21	Suministro e instalación Válvula tipo compuerta elástica ø6" BxB	Und	2,0
02.01.22	Suministro e instalación niple en acero al carbón ø=6" L=1.6 m BxL	Und	2,0

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
02	ESTACION REDUCCION DE PRESIÓN		
02.01	ESTACION CONTROL DE CAUDAL Y MACROMEDICION EN CERRITO CII 6 Cra 14A		
02.01.23	Suministro e instalación Unión tipo Dresser 6"	Und	1,0
02.01.24	Suministro e instalación Valvula de globo manual 6" BxB	Und	1,0
02.01.25	Suministro e instalación niple en acero al carbón Ø=6" L=1.0 m BxB	Und	1,0
02.01.26	Suministro e instalación Reducción HD 8" x 6" BxB	Und	2,0
02.01.27	Suministro e instalación Unión brida por acople universal Ø8"	Und	2,0
02.01.28	Suministro e instalación valvula ventosa 2" triple acción (roscada) (inc. valvula bola 2")	Und	2,0
02.01.29	Suministro e instalación manometro 1/4" de 0 a 100 psi (inc. valvula bola 1/2")	Und	2,0
02.01.30	Suministro e instalación juego de tornillos y empaques 3"	Und	10,0
02.01.31	Suministro e instalación juego de tornillos y empaques 6"	Und	12,0
02.01.32	Suministro e instalación juego de tornillos y empaques 8"	Und	2,0
	BY PASS CONSTRUCTIVO		
02.02.29	Excavación Manual <= 2,0 M	m3	9,0
02.02.30	Lleno compactado material de sitio	m3	6,3
02.02.31	Cama para cimentación y/o relleno inicial arena fina	m3	2,7
02.02.32	Cargue y retiro de material sobrante	m3	2,7
02.02.33	Suministro e instalación Tubería PVC UM RDE 21 D=6"	ml	18,0
02.02.34	Suministro e instalación Codo HD 6" X 90° EL (inc. 1 universal HD 4")	Und	2,0
02.02.35	Empalme de tubería 6" PVC o A/C, con tee de 6" PVC y 2 uniones universales	Und	2,0
02.02.36	Suministro e instalación Tapón HD 6" JH	Und	4,0

CANTIDADES PRESUPUESTADAS SECTOR 6

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
02	ESTACION REDUCCION DE PRESIÓN		
02.01	ESTACION CONTROL DE EVACUACION DE AIRE EN LA LINEA DE CONDUCCION TANQUE PTAP a RED DISTRIBUCION		
02.01.01	Localización y replanteo para estructuras	m2	20,0
02.01.02	Excavación manual < 2,0 m	m3	24,6
02.01.03	Excavación manual 2,0 - 4,0 m	m3	7,4
02.01.04	Viga de cimentación concreto f'c 21Mpa 0,4x0,4m	ml	16,9

02.01.05	Muro en concreto f'c 28 Mpa	m3	6,2
02.01.06	Losa en concreto f'c 28 Mpa	m3	2,3
02.01.07	Suministro e instalación acero de refuerzo 60000 psi	kg	1.006,6
02.01.08	Suministro e instalación escalera de acceso (1.70m de altura)	Und	2,0
02.01.09	Pedestal en concreto	m3	1,2
02.01.10	Lleno compactado material de sitio	m3	9,1
02.01.11	Cargue y retiro de material sobrante	m3	31,9
02.01.12	<p>SUMINISTRO E INSTALACION TAPA METALICA DE SEGURIDAD Tapa en material de hierro dúctil grado 80-55-06 según ASTM A563 o 500-7 según ISO-1083. Con sistema basculante y bisagra tipo rotula cautiva con pin en acero inoxidable, ala basculante con un peso no superior a 35 kg y con bloqueo a 90° y 120° para evitar cierres o aperturas accidentales. Diámetro efectivo interior mínimo 600mm. Junta anti ruido con empaque de polietileno de alta densidad, no sobrepuesto, sistema antideslizante, marco con ranuras para el correcto anclaje y no circular para evitar giros involuntarios. Sistema de seguridad con tornillo en acero inoxidable con clave única para EPA ESP. Resistencia a la compresión mínimo 400 KN (norma EN124:1994). Recubrimiento en pintura epoxica o resistencia a corrosión y superficie antideslizante, o superiores características.</p>	Und	2,0
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS			
02.01.13	Suministro e instalación Pasamuro 6" BxB, L=1,3 m salida para ventosa de 2" rosca npt, con salida de 1/2" para manómetro rosca npt, con salida de 3" para by pass	Und	2,0
02.01.14	Suministro e instalación valvula tipo compuerta elástica BxB, ø6"	Und	2,0
02.01.15	Suministro e instalación filtro tipo "Y" BxB, ø6"	Und	1,0
02.01.16	Suministro e instalación unión autoportante 6"	Und	1,0
02.01.17	Suministro e instalación niple en acero al carbón ø=6" L=0.90-1.00 m BxB	Und	3,0
02.01.18	Suministro e instalación valvula TCV (6" BxB)	Und	2,0
02.01.20	Suministro e instalación Codo 6" x 90° BxB	Und	2,0
02.01.21	Suministro e instalación Válvula tipo compuerta elástica Ø6" BxB	Und	2,0
02.01.22	Suministro e instalación niple en acero al carbón ø=6" L=1.6 m BxL	Und	2,0
02.01.23	Suministro e instalación Unión tipo Dresser 6"	Und	1,0
02.01.24	Suministro e instalación Valvula de globo manual 6" BxB	Und	2,0
02.01.25	Suministro e instalación niple en acero al carbón ø=6" L=1.0 m BxB	Und	2,0

02.01.26	Suministro e instalación Reducción HD 14" x 6" BxB	Und	2,0
02.01.27	Suministro e instalación Unión brida por acople universal Ø14"	Und	2,0
02.01.28	Suministro e instalación valvula ventosa 2" triple acción (roscada) (inc. valvula bola 2")	Und	2,0
02.01.29	Suministro e instalación manometro 1/4" de 0 a 100 psi (inc. valvula bola 1/2")	Und	2,0
02.01.30	Suministro e instalación juego de tornillos y empaques 3"	Und	10,0
02.01.31	Suministro e instalación juego de tornillos y empaques 6"	Und	12,0
02.01.32	Suministro e instalación juego de tornillos y empaques 8"	Und	2,0

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 ACUAVALLE 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, el 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 otro si 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: **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 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 la afiliación y 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. **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 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 SEPTIMA: PLAZO** El plazo establecido para la ejecución del contrato será hasta el 31 de diciembre de 2023, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, y en ningún caso podrá ser anterior al cumplimiento de los requisitos de ejecución. **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, 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 QUINIENTOS SESENTA Y UN MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS (\$ 1.561.338.588,00) 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 DECIMA: 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. **ANTICIPO:** ACUAVALLE S.A. E.S.P. reconocerá al contratista un 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. 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. El anticipo se requiere para la compra de materiales (accesorios, tubería, cemento arena grava, hierro), el alquiler de equipos y formaletas y en el pago de mano de obra para ejecutar las obras. 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 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° 01-902-202300868 del 11 de julio de 2023.

CLAUSULA DECIMA SEGUNDA: LUGAR DE EJECUCIÓN.

La ejecución del presente contrato se realizará en el municipio de El Cerrito, Valle del Cauca, en las siguientes direcciones: Cll 1 Cra 1 este, Cra 6 Cll 1, Cll 1 Cra 12, Cll 6 Cra 14, Cll 7 Cra 15, Cll 8 Cra 6, Cll 8 Cra 7, Cll 8 Cra 8, Cll 8 Cra 9, Cll 8 Cra 10, Cll 8 Cra 11, Cll 8 Cra 12, Cll 8 Cra 13, Cra 4 Cll 14, Cra 4 Cll 13, Cll 22 Cra 5, Cll 18 Cra 10, Cra 6 Cll 23, Cra 5 Cll 3, Cra 5 Cll 13, Cll 13 Cra 5, Cll 13 Cra 5, Cra 5 Cll 23, Cra 5 Cll 7, Zona rural, Cll 6 Cra 14, Cll 16 Cra 14^a y en PTAP A red de distribución.

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.

La entidad realizará la supervisión del presente contrato por intermedio de Ing. Carlos Andres Hincapie Yanten Subgerente Técnico, o quien haga sus veces, quien será responsable de velar por los intereses de la entidad, en procura de que el contratista cumpla con las obligaciones contractuales, vigilar permanentemente la correcta ejecución del objeto contratado y deberá ejercer sus facultades y deberes de conformidad con la ley 1474 del 2011 y el Manual vigente de Supervisión e Interventoría de la Entidad. El nombre del SUPERVISOR será comunicado por escrito al CONTRATISTA y podrá contar con la asesoría requerida cuando así lo estime 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 del 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, el SUPERVISOR tampoco podrá impartir instrucciones al CONTRATISTA, que impliquen modificaciones a los términos de éste Contrato.

PARAGRAFO TERCERO: Las ordenes o instrucciones que imparta el 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:** De todas y cada una de las obligaciones que del negocio por el veinte por ciento (20%) de su valor y con una vigencia desde la suscripción del contrato y hasta por el término de duración 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 de duración 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 negocio ofrecido, por el diez por ciento (10%) del valor del mismo y con una vigencia desde la suscripción del contrato 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 un valor de 300 SMLMV y una vigencia desde la suscripción del contrato y hasta por el término que dure la obra. Donde deberá figurar la empresa CONTRATANTE como asegurado y como beneficiario. **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:** 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 SEPTIMA: 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 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 DECIMA VIGESIMA: 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 el 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, el 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 el 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 del 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 el 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 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 del 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 el SUPERVISOR. Una vez el CONTRATISTA presente el respectivo estimativo, el 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 VIGÉSIMA SEPTIMA: 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 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 TRIGESIMA:**

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. O en todo caso, se cumplirán los términos previstos en el artículo 47 del Acuerdo No. 001 de 2017. **CLAUSULA TRIGÉSIMA SEXTA: INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES SOBREVINIENTES.** Si llegare a sobrevenir inhabilidad o

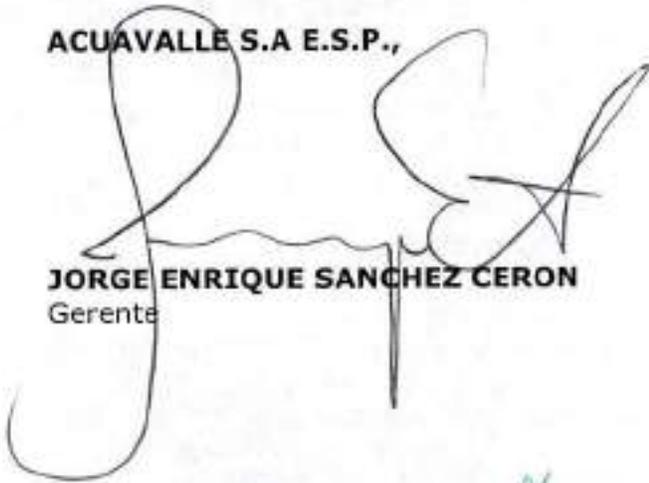
incompatibilidad del CONTRATISTA, éste cederá el Contrato previa autorización escrita de ACUAVALLE S.A. E.S.P. a través del Gerente o si ello no fuere posible renunciará a su ejecución. **CLAUSULA TRIGÉSIMA SEPTIMA: DOCUMENTOS DEL CONTRATO.** Para la elaboración del presente contrato se tuvieron en cuenta 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 No. 01-902-202300868 del 11 de julio de 2023. **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 varias ofertas No. STE-020-2023 **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. A **UNION TEMPORAL SECTORIZACION EL CERRITO 2023** en la Calle 10 # 04 - 19 de Toro, Valle, teléfono 3122131475 correo: joansebastianvaldespinzon@live.com. 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 siete (07) días del mes de noviembre del año dos mil veintitrés (2023).

ACUAVALLE S.A E.S.P.,



JORGE ENRIQUE SANCHEZ CERON
Gerente

EL CONTRATISTA,

JOAN SEBASTIAN VALDES
PINZON Representante Legal
UNION TEMPORAL
SECTORIZACION EL CERRITO
2023 NIT: 901.769.738-6

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 SEPTIMA: 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 No. 01-902-202300868 del 11 de julio de 2023. **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 varias ofertas No. STE-020-2023 **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



**CONTRATO DE OBRA N° 145-23
UNION TEMPORAL SECTORIZACION EL CERRITO 2023**

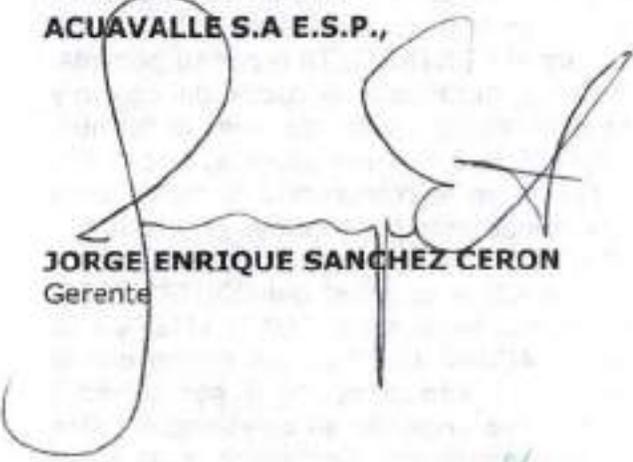
erogaciones de cualquier suma que adeude al CONTRATISTA, por razón de los servicios motivo del contrato, o a recurrir a la garantía de Responsabilidad Civil Extracontractual otorgada o a utilizar cualquier otro medio legal. EL CONTRATISTA será responsable ante ACUAVALLE S.A. E.S.P. por todos los daños 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. A **UNION TEMPORAL SECTORIZACION EL CERRITO 2023** en la Calle 10 # 04 - 19 de Toro, Valle, teléfono 3122131475 correo: joansebastianvaldespinzon@live.com. 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 siete (07) días del mes de noviembre del año dos mil veintitrés (2023).

ACUAVALLE S.A E.S.P.,


JORGE ENRIQUE SANCHEZ CERON
Gerente

EL CONTRATISTA,


**JOAN SEBASTIAN VALDÉS
PINZÓN** Representante Legal
**UNION TEMPORAL
SECTORIZACION EL CERRITO
2023 NIT: 901.769.738-6**

Proyectó: María Camila Reyes R - Abogada Dirección Jurídica
Revisó: Dr. Lavrens Eric Maffa Masmela - Director Jurídico (E)