



SOCIEDAD DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
DEL VALLE DEL CAUCA S.A. E.S.P.
ACUAVALLE S.A. E.S.P.

CONTRATO DE SUMINISTRO No. 144 17

PROVEEDOR: INGENIERIA Y SOLUCIONES CIVILES S.A.S.
NIT.: 900618239-1
OBJETO: SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE MOTOR-
REDUCTORES HELICOIDALES Y VARIADORES DE VELOCIDAD
PARA LA ETAPA DE FLOCULACION EN LAS PLANTAS DE
POTABILIZACION DE ACUAVALLE S.A. E.S.P.
VALOR: CIENTO CUARENTA Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS SETENTA
MIL NOVECIENTOS CINCUENTA PESOS (\$146.970.950) MCTE.
DURACION: SESENTA (60) DIAS.
FECHA: 28 DIC 2017

Entre los suscritos, a saber, **GUILLERMO ARBEY RODRIGUEZ BUITRAGO**, mayor de edad, vecino del municipio de Cali, Valle del Cauca, identificado con cédula de ciudadanía No. 6.427.524 expedida en Riofrío, Valle del Cauca, 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 oficial 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 Art. 8 del 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, por la otra parte **DAVID REYNOZO GIRALDO**, también mayor de edad, identificado con cédula de ciudadanía No. 94.534.530 expedida en Cali, Valle del Cauca, quien actúa en su calidad Representante Legal de la firma **INGENIERIA Y SOLUCIONES S.A.S.** Nit. 900618239-1 con domicilio en Cali, Valle, constituida por documento privado del 16 de abril de 2013 de Cali, inscrita en la Cámara de Comercio el 16 de mayo de 2013 bajo el número 5637 del libro IX y quien para efectos del presente documento se denominará **EL PROVEEDOR**, hemos celebrado el presente contrato de suministro 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 actualmente existen en las PTAP de los municipios de Zarzal y Roldanillo, 12 equipos moto-reductores, correspondientes a las floculaciones de dichas plantas. Dichos equipos basan su funcionamiento en poleas, correas, motores y reductores con más de 20 años de servicio. 2. Que entre las desventajas de esta tecnología se pueden mencionar las siguientes: a) Altos costos de mantenimiento dado su prolongado tiempo de servicio. b) Baja eficiencia energética, incrementando los costos de operación de

1
[Handwritten signature]

la planta, c) Dificultad para graduar los gradientes de velocidad de los floculadores, lo cual, en ocasiones, puede generar traumatismo en la operación de la planta. 3) Que con el fin de superar las dificultades anteriormente descritas, se propone cambiar la tecnología existente en estos 12 equipos por una tecnología basada en moto-reductores de tipo helicoidal los cuales presentan las siguientes ventajas: a) Reducción de mantenimiento al contar con equipos nuevos y con menos accesorios (no requieren poleas ni correas). b) Reducción en los costos de operación del sistema, ya que los nuevos equipos cuentan con tecnología helicoidal, la cual es superior en eficiencia al sistema basado en poleas y correas. Además los motores de los nuevos moto-reductores, presentan una eficiencia superior a los motores actuales que operan en la planta. c) Los nuevos equipos estarán conectados a variadores de velocidad, los cuales permitirán de manera fácil y directa graduar los gradientes de velocidad de floculación de la planta de acuerdo a las necesidades de operación. d) Los nuevos equipos, cuentan con posibilidad de comunicación digital (bus de campo) la cual permite el monitoreo remoto de las condiciones de operación de los equipos, lográndose de esta forma mejorar la gestión de mantenimiento de los mismos. 4) Que el Departamento de Gestión Servicios Administrativos de la Entidad elaboró, el día 28 de noviembre de 2017, el análisis de conveniencia y justificación de la presente contratación con visto bueno del Gerente de la empresa, señalando que se podrá contratar bajo la modalidad de selección, mediante la solicitud privada de una sola oferta o cotización, cuando se trate de contratos cuyo valor sea inferior o igual a doscientos (200) salarios mínimos legales mensuales vigentes, conforme a lo establecido en el artículo 26 del Acuerdo N°. 001 de 2017, mediante el cual la Junta Directiva de ACUAVALLE S.A. E.S.P. adopta el Estatuto de Contratación de la empresa. 5. Que el Gerente de la empresa envió solicitud privada de una sola oferta DGSA -098-2017 con fecha 20 de diciembre de 2017 a la firma **INGENIERIA Y SOLUCIONES CIVILES S.A.S.**, representada legalmente por David Reynozo Giraldo. El cual presentó cotización con sus respectivos anexos el día 27 del mismo mes y año. 6. Que la propuesta presentada por **INGENIERIA Y SOLUCIONES CIVILES S.A.S.**, representada legalmente por David Reynozo Giraldo, el 27 de diciembre de 2017, cumple con los requisitos exigidos en la solicitud privada de oferta, de conformidad a la verificación de requisitos habilitantes jurídicos y de las condiciones técnicas y económicas, elaborado por la Dirección Jurídica y el Departamento de Gestión Servicios Administrativos, respectivamente. 7. Que con base en las anteriores consideraciones, hemos convenido en celebrar el presente contrato de suministro que se regirá, en lo general, por las normas del derecho privado, en especial por los códigos civil y de comercio y en lo específico, a lo estipulado en las siguientes cláusulas: **PRIMERA: OBJETO.- EL PROVEEDOR se obliga a suministrar a ACUAVALLE S.A. E.S.P., SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE MOTOR-REDUCTORES HELICOIDALES Y VARIADORES DE VELOCIDAD PARA LA ETAPA DE FLOCULACION EN LAS PLANTAS DE POTABILIZACIÓN DE ACUAVALLE S.A. E.S.P. PARAGRAFO PRIMERO: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:** los motores ofertados, que hacen parte integral del motor-reductor, deberán cumplir como mínimo con las siguientes especificaciones técnicas:

Ítem	Descripción	Solicitado	Observaciones
2.2.1	Potencia Nominal	0.75 kW	
2.2.2	Tensión del Motor	220 / 440 Vac	
2.2.3	Corriente nominal [A]	3,45 / 1,73	
2.2.4	Velocidad Nominal	1730 rpm	
2.2.5	Frecuencia	60 Hz	
2.2.6	Cose phi	0,72	
2.2.7	Eficiencia al 50%/75%/100% Pn	73,6 / 77,9 / 79,0	

	[%]		
2.2.8	Clase de Aislamiento / IP	155 (F) / 55	
2.2.9	Tipo de Servicio S1- S 10	S1	Operación Continua
2.2.10	Tipo de Conexión	Doble estrella / Estrella	
2.2.11	Clase Eficiencia internacional	EFF1 / IE1	
2.2.12	Clase de aislamiento /IP	155 (F) /55	

- **Especificaciones técnicas reductores**

Los reductores ofertados, que hacen parte integral del motorreductor, deberán cumplir como mínimo con las siguientes especificaciones técnicas.

Ítem	Descripción	Solicitado	Observaciones
2.3.1	Tipo de reductor	Helicoidal	
2.3.2	Posición de montaje IM	Vertical M4	
2.3.3	Velocidad Entrada / Salida [r/min]	1730 / 4.9	
2.3.4	Índice de reducción total [i]	352 / Infinito	
2.3.4	Ma max [Nm]	1.550	
2.3.5	Par de Salida [Nm]	1310	
2.3.6	Lubricante / Cantidad [L]	CLP 220 Aceite mineral / 7,20 / 2,00	
2.3.7	Eje de salida	50 mm X 100mm	
2.3.8	Brida	300 mm	
2.3.9	Pos. Montaje reductor auxiliar	M4	
2.3.10	Pos. Del reductor auxiliar [°]	90	
2.3.11	Tipo de acople	Bridado	
2.3.12	Pintura Base	Capa superficial RAL 7031 (azul grisáceo)	

- **Especificaciones técnicas variadores de velocidad**

Los variadores de velocidad encargados del control de la velocidad de salida de los motorreductores, deberán cumplir como mínimo con las siguientes especificaciones técnicas.

Características Generales: Vectorial desde 0 Hz tiene autotuning para rápida puesta en marcha, internamente tiene transistor de frenado, grado de protección IP20; temperatura de operación 0-50°C, 4 velocidades fijas, memoria de las últimas 4 fallas registradas, entrada analógica 0-10v, 10-0v, 4-20ma, 0-20ma, medidor de horas de operación, salida analógica 0-10v

Ítem	Descripción	Solicitado	Observaciones
2.4.1	Alimentación	220 Vac	Trifásico
2.4.2	Potencia	1.5 kW	
2.4.3	Frecuencia	60 Hz	
2.4.4	Capacidad de Sobrecarga durante 60 segundos	150% In	



2.4.5	Capacidad de Sobrecarga durante 2 segundos	175% In	
2.4.6	Filtro de red a la entrada	EMC	
2.4.7	Interfaces de Bus de Campo	PROFIBUS	El equipo no se debe suministrar con la interfaz/tarjeta PROFIBUS, pero debe contar con la disponibilidad de este tipo de comunicación para ser implementada a futuro sin necesidad de cambiar de variador.
2.4.8	Número de Entradas Análogas	1 (0-10 V o 4-20 mA)	
2.4.9	Número de Entradas Digitales	3	
2.4.10	Número de Salidas por Relé	1 NA/NC	
2.4.11	Número de Salidas Análogas	1	
2.4.12	Grado de Protección	IP 20	

- **Especificaciones técnicas gabinete eléctrico**

El gabinete eléctrico donde serán instalados los variadores de velocidad deberá cumplir como mínimo las siguientes características técnicas.

Item	Descripción	Solicitado	Observaciones
2.5.1	Tipo de Tablero	Autosoportado	
2.5.2	Dimensiones	220 x 140 x 70 cm	
2.5.3	Material	Lámina Galvanizada	
2.5.4	Calibre	14-16	
2.5.5	Protección	IP 53	
2.5.6	Acabado	Pintura Electroestática	
2.5.7	Barraje de tierra	25 KA	
2.5.8	Otras características	Puerta con bisagra y chapa	

- **Contenido del gabinete eléctrico**

Con el fin de que se cumpla la función de control que se pretende con la instalación de los variadores de velocidad en el gabinete eléctrico, este debe contar como mínimo con los siguientes componentes

Item	Descripción	Solicitado	Observaciones	
2.6.1	Variadores de frecuencia	1.5 Kw. a 220 V Sew	Roldanillo	Zarzal
2.6.2	Reactancia de Entrada	0,1 mH @ 5,5 kW	Cant: 8	Cant: 4
2.6.3	Choque de salida	Ferrita AWG 16 @ 8W	Cant: 8	Cant: 4

2.6.4	Breaker de alimentación	20 A	Cant: 8	Cant: 4
2.6.6	Piloto de Falla	Rojo, 22mm	Cant: 8	Cant: 4
2.6.7	Piloto de Encendido	Verde, 22 mm	Cant: 8	Cant: 4
2.6.8	Pulsador	Rojo	Cant: 8	Cant: 4
2.6.9	Pulsador	Verde	Cant: 8	Cant: 4
2.6.10	Potenciómetro Industrial	10 kOhm / 1 vuelta	Cant: 8	Cant: 4
2.6.11	Totalizador	80 A	Cant: 1	Cant: 1
2.6.12	Supresor de trasientes (DPS)	20 KA, 10 KA	Cant: 1	Cant: 1

PARAGRAFO SEGUNDO: ALCANCE DEL OBJETO: A). **Suministro de motor-reductores helicoidales:** En el desarrollo de esta actividad el proveedor debe suministrar: **En Roldanillo:** 8 motor-reductores helicoidales, con la siguiente descripción: motor-reductores helicoidales con un par de salida de 1310 (Nm), posición de montaje vertical, velocidad de entrada / salida de 1740/4.9, eje de salida de 50x100 mm, brida de 300 mm, con un motor de alta eficiencia (tipo IE2), potencia de 0.75 kW, tensión de 220 V, 1700 rpm y para trabajar a intemperie, suministro de las 8 bases metálicas nuevas y pintada, sus respectivas tortillería de fijación, 8 chumaceras cuadradas de Rfe: 211 y 8 Juegos de acoples tipo araña 190. **En Zarzal:** 4, Motor-reductores helicoidales con un par de salida de 1310 (Nm), posición de montaje vertical, velocidad de entrada / salida de 1740/4.9, eje de salida de 50x100 mm, brida de 300 mm, con un motor de alta eficiencia (tipo IE2), potencia de 0.75 kW, tensión de 220 V, 1700 rpm y para trabajar a intemperie, suministro de las 4 bases metálicas nuevas y pintada, sus respectivas tortillería de fijación, 4 chumaceras cuadradas de Rfe: 211 y 4 Juegos de acoples tipo araña 190. B). **Suministro de gabinetes eléctricos y acometidas eléctricas, así:** **Para Roldanillo: Cantidad requerida:** 1 con la siguiente Descripción: Gabinete eléctrico auto soportado fabricado en lámina galvanizada 14 -16 protección IP53 de 180cm X 120cm X 70cm, el cual debe incluir un totalizador de alimentación, un (1) supresor de trasientes o DPS de 20 KA, 8 variadores de velocidad de 1.5 kW alimentados a un voltaje de 220 Vac, 8 reactancias de entrada de 0.1 mH a 5,5kW (220 Vac)-7,5 kW (440Vac), 8 choques de salida en ferrita AWG 16 potencia 8W, 8 pilotos de señalización de falla rojos, 8 pilotos de estado verde, 8 pulsadores para inicio, 8 pulsadores de parada, 8 potenciómetros lineal resistencia de 10K ohm, 8 interruptores de alimentación, 8 Breaker de alimentación, 4 Ventiladores o extractores de 6" y un Breaker de protección forzada bipolar, planos esquemáticos del gabinete, suministro de documentación y software. También un cofre eléctrico de 30cm X 40 cm con un totalizador de 80 Amp, 3 tubos conduit PVC de 1", 15 tubos galvanizados IMC de 1", 8 metros de coraza americana de 1", 8 unidades de conectores, curvas, conduletas y prensa estopa de 1", 190 metros de cable 7 hilos calibre #12 THHN/THWN y 30 metros de cable 7 hilos calibre # 8 THHN/THWN. **Para Zarzal : Cantidad requerida: 1, Descripción:** Suministro de un gabinete eléctrico auto soportado fabricado en lámina galvanizada 14 -16 protección IP53 de 140cm alto, X 80cm ancho, X 70cm, fondo, el cual debe incluir un totalizador de alimentación, un (1) supresor de trasientes o DPS de 10 KA, 4 variadores de velocidad de 1.5 kW alimentados a un voltaje de 220 Vac, 4 reactancias de entrada de 0.1 mH a 5,5kW (220 Vac) 7,5 kW (440Vac), 4 choques de salida en ferrita AWG 16 potencia 8W, 4 pilotos de señalización de falla rojos, 4 pilotos de estado verde, 4 pulsadores para inicio, 4 pulsadores de parada, 4 potenciómetros lineal resistencia de 10K ohm, 4 interruptores de alimentación, 4 Breaker de alimentación, 4 Ventiladores o extractores de 6" y un Breaker de protección forzada bipolar, planos esquemáticos del gabinete, suministro de documentación y software. También un cofre eléctrico de 30cm X 40 cm con un totalizador de 40 Amp, 15 tubos galvanizados IMC₅



de 1", 4 metros de coraza americana de 1", 4 unidades de conectores, curvas, conduletas y prensa estopa de 1", 230 metros de cable 7 hilos calibre #12 THHN/THWN y 50 metros de cable 7 hilos calibre # 8 THHN/THWN. **C) Desmonte y montaje de equipos electromecánicos.** El proveedor debe desmontar los equipos existentes como motores, poleas, correas, bases, chumaceras, acoples y reductores de uno o en grupo de dos (2) o tres (3) dependiendo de la necesidad de operación en cada planta en el momento de la intervención. **D) Desmontaje, desconexión, montaje y conexión del gabinete eléctrico con los 12 variadores.** El proveedor debe desmontar tuberías, cables y cofres existentes en cada una de las secciones e instalar el cofre 30x40 cms con el totalizador y las nuevas acometidas eléctricas, tubería y cables de alimentación desde el tablero principal al gabinete auto soportado que contiene los variadores de frecuencia que también deben de instalar, también deben de montar las tuberías y cables que van desde el gabinete auto soportado que contiene los variadores de frecuencia hasta los motor-reductores helicoidales nuevos el proveedor suministrara la coraza, conectores y presa-estopa requeridos para evitar filtración de humedad hacia las borneras de los motores. Estos trabajos se deben de realizar en las 2 secciones anteriores mentes nombradas. **E) Pruebas de verificación y puesta en marcha.** Una vez realizado el suministro, la instalación, y la programación respectiva de los equipos, el proveedor debe realizar en presencia de la interventoría, las pruebas de aceptación en sitio. Los protocolos que se utilizaran en las pruebas de aceptación en sitio deben incluir las pruebas a realizarse, procedimientos a seguir, resultados esperados y valores de aceptación. El cumplimiento de las pruebas de aceptación no exime al Proveedor de las obligaciones adquiridas como consecuencia de la garantía propia de los equipos suministrados. **F) Entrega de documentación.** Una vez finalizadas las pruebas de aceptación en sitio, el proveedor debe entregar a ACUAVALLE S.A. E.S.P., la documentación del proyecto, la cual debe incluir entre otros, planos eléctricos de todo el montaje planos de posición en la planta y conexionado, disposición de equipos y programación de los variadores. **G) Capacitación.** Finalmente, el proveedor debe incluir una capacitación para el equipo de ingeniería de ACUAVALLE S.A. E.S.P., en la operación, programación y mantenimiento de los equipos objeto del presente contrato. **PARAGRAFO TERCERO:** La ejecución de este suministro se regirá y cumplirá con las especificaciones establecidas por la firma **INGENIERIA Y SOLUCIONES CIVILES S.A.S.**, en su oferta del 27 de diciembre de 2017 y garantiza que satisfacen los requerimientos de ACUAVALLE S.A. E.S.P. y cumple con las especificaciones técnicas requeridas por ACUAVALLE S.A. E.S.P. **SEGUNDA: VALOR DEL CONTRATO.-** El valor del presente contrato es la suma de **CIENTO CUARENTA Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS SETENTA MIL NOVECIENTOS CINCUENTA PESOS MCTE. (\$146.970.950,00) INCLUIDO EL IVA. TERCERA: FORMA DE PAGO.-** ACUAVALLE S.A. E.S.P. pagará al PROVEEDOR un pago único, quince (15) días después, con el acta de entrega y recibo al final de las actividades debidamente firmadas por el Supervisor y el PROVEEDOR, previa presentación de la respectiva factura y/o documento equivalente. **CUARTA: LUGAR DE EJECUCION-** La ejecución del presente contrato y el sitio de entrega de los suministros objeto del contrato, se realizará en las plantas de potabilización de Acuavalle S.A. E.S.P., en los municipios de Roldanillo y Zarzal. **QUINTA: DURACION.-** El término de duración del presente contrato será de sesenta (60) días, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución y de la fecha en que suscriba el acta de iniciación. **PARAGRAFO:** En caso de que **EL PROVEEDOR**, por motivos ajenos a su voluntad, llegare a requerir de plazos adicionales para el debido cumplimiento de sus obligaciones contractuales, así lo hará saber por escrito a ACUAVALLE S.A. E.S.P., quien, de encontrar justificadas las razones expuestas por **EL PROVEEDOR**, concederá la respectiva prórroga, de lo cual se dejará constancia en la pertinente acta. **SÉXTA:**

[Handwritten signature]

GARANTIA.- EL PROVEEDOR deberá presentar a favor de ACUAVALLE S.A. E.S.P. garantía única que avalará el cumplimiento de todas las obligaciones surgidas del contrato y la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado, consistente en una póliza expedida por una compañía de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia o en una garantía bancaria, la cual se mantendrá vigente durante la vida del contrato hasta su liquidación y la prolongación de sus efectos y se ajustará a los límites, existencia y extensión del riesgo amparado. Los riesgos amparados consistirán en: **1. CUMPLIMIENTO** de todas las obligaciones del contrato, cuya cuantía asegurada será del diez por ciento (10%) del valor total del contrato y por un término igual al plazo pactado y cuatro (04) meses más. **2. CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES Y SERVICIOS.** Que garantice que los bienes y servicios cumplan con la calidad pactada y que sean aptos para el servicio que fueron adquiridos, por el veinte (20%) del valor del contrato, que cubra el término del mismo y un (1) año más. **PARAGRAFO:** EL PROVEEDOR garantiza la calidad de los bienes suministrados en la ejecución del presente contrato y, en consecuencia, cualquier daño o defecto en dichos bienes será pagado, repuesto o sustituido por EL PROVEEDOR, sin costo alguno para ACUAVALLE S.A. E.S.P. **SEPTIMA: OBLIGACIONES DE LAS PARTES.- A.) DEL PROVEEDOR:** Para desarrollar el objeto del contrato y dar cumplimiento cabal al mismo, el PROVEEDOR 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 PROVEEDOR. 2). Colaborar con ACUAVALLE S.A. E.S.P., en cualquier requerimiento que haga. 3). 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 PROVEEDOR. 4). 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. 5). 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. 6). 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. 7). Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato. 8). Ejecutar el objeto del contrato derivado de este proceso en el plazo establecido. 9). Realizar y presentar a ACUAVALLE S.A. E.S.P., el registro fotográfico de los trabajos de la ejecución, procurando mostrar el trabajo realizado. 9). Responder por todo daño que se cause a bienes, al personal que se utilice y a terceros en la ejecución del contrato. 10). 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. 11). Responder por la buena calidad de los materiales y elementos utilizados para el cumplimiento del objeto del contrato. 12). 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. 13). Responder por el pago de los tributos que se causen o llegaren a causarse por la celebración, ejecución y liquidación del contrato. 14) Afiliar a los trabajadores al sistema de seguridad social, pensión y ARL. 15) Asumir el pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución del montaje, 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. 16). Retirar los materiales sobrantes y entregar las áreas intervenidas en perfecto estado y limpieza. 17) Constituir las garantías o pólizas de seguros exigidas, así como sus modificaciones o anexos en caso de ser necesario. 18) Actuar con diligencia, honestidad y respeto en el cumplimiento de sus obligaciones 19) 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. **OCTAVA: CESION.-** EL PROVEEDOR, no podrá ceder ni en todo ni en parte a ninguna persona natural o jurídica, los derechos y obligaciones que emanan de este contrato, salvo que medie previa y expresa autorización por parte de ACUAVALLE S.A. E.S.P. **NOVENA: MULTAS.** En el evento de mora en el cumplimiento de sus obligaciones, EL PROVEEDOR cancelará a ACUAVALLE S.A. E.S.P. por cada día de retraso imputable al PROVEEDOR, 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 PROVEEDOR, 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 PROVEEDOR presenta atraso en la ejecución de la obra sin justa causa. c) Por incumplimiento del PROVEEDOR de alguna o algunas de las obligaciones que adquiera 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 PROVEEDOR autoriza que se liquiden y cobren de los saldos pendientes a favor del PROVEEDOR en Acta Final de obra. Si el incumplimiento atañe a los pagos, ACUAVALLE S.A. E.S.P. pagará al PROVEEDOR 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 tramitaran 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. **DECIMA: DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL.-** Los pagos originados en el presente contrato, se subordinan a las apropiaciones que de los mismos se hagan en el presupuesto de ACUAVALLE S.A E.S.P. correspondiente a la vigencia fiscal del año 2017, Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 30628 del 28 de noviembre de 2017. Financiación: Recursos Propios. **DECIMA PRIMERA: VARIACION DE CANTIDADES DEL CONTRATO.-** EL PROVEEDOR efectuará el suministro previsto en el presente contrato, pero éste podrá aumentarse hasta en un cincuenta por ciento (50%) del valor contratado, a solicitud de ACUAVALLE S.A. E.S.P., sin que ello signifique modificación de los precios unitarios. **DECIMA SEGUNDA: SUPERVISION.-** ACUAVALLE S.A. E.S.P. ejercerá la Supervisión del presente contrato a través del Ingeniero Rafael Ocoró U. Profesional II DE Mantenimiento Electromecánico, o quien haga sus veces, quien tendrán como funciones: a) Resolver las consultas que formule EL PROVEEDOR haciéndole las observaciones que estime convenientes. b) Velar por el cumplimiento del programa del trabajo ajustado siempre a las especificaciones de 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

[Handwritten signature]

Acta Final y de liquidación del contrato. e) Aceptar o rechazar oportunamente la estimación de la obra realizada, que presente EL PROVEEDOR. 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 PROVEEDOR tenga en la obra el equipo necesario, en perfectas condiciones de servicio. h) Elaborar concepto en caso de ser necesario de la adición del 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 PROVEEDOR 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) 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 PROVEEDOR. 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 y aprobación por parte del Gerente de ACUAVALLE S.A. E.S.P. **PARAGRAFO SEGUNDO:** EL SUPERVISOR no tendrá autorización para exonerar al PROVEEDOR 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 PROVEEDOR, que impliquen modificaciones a los términos de éste Contrato. **PARAGRAFO TERCERO:** Las ordenes o instrucciones que imparta el SUPERVISOR al PROVEEDOR, deberán constar o notificarse siempre por escrito. **DECIMA TERCERA: INEXISTENCIA DE RELACIÓN LABORAL.-** EL PROVEEDOR actúa con plena autonomía técnica y administrativa, asumiendo todos los riesgos y realizando las actividades con sus propios medios, entendiéndose que no existe ninguna relación laboral entre los trabajadores del PROVEEDOR y ACUAVALLE S.A. E.S.P. Adicionalmente EL PROVEEDOR se obliga a mantener indemne a ACUAVALLE S.A. ESP por cualquier reclamación judicial o extrajudicial que surja por estos conceptos. EL PROVEEDOR, defenderá e indemnizará a ACUAVALLE S.A. ESP de todo perjuicio que llegare a sufrir, incluyendo pago de honorarios de abogados y costas del proceso, en caso de cualquier reclamo, demanda, denuncia, sanción o litigio de cualquier clase, instaurado contra ACUAVALLE S.A. ESP y que surja con ocasión del incumplimiento del PROVEEDOR con lo indicado en esta cláusula. **DECIMA CUARTA: TERMINACION DEL CONTRATO.-** Las partes podrán dar por terminado el presente contrato anticipadamente por ocurrencia de una cualquiera de las siguientes causales: a) Mutuo acuerdo de las partes, de conformidad con lo previsto en los artículos 1602 y 1625 del Código Civil. b) Disolución de cualquiera de los contratantes o pronunciamiento de autoridad que les impida cumplir el contrato. c) Fuerza mayor o caso fortuito, en los términos de la Ley 95 de 1890. d) Falsedad de cualquier documento aportado para la celebración de este contrato. **DECIMA QUINTA: INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES.-** EL PROVEEDOR hace constar expresamente, que no se encuentra incurso en ninguna causal de inhabilidad e incompatibilidad legal para comprometerse en este contrato. **DECIMA SEXTA: SOLUCION DE CONTROVERSIAS.-** Toda controversia o diferencia relativa a este contrato, a su ejecución y liquidación, se intentaría 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. **DECIMA SEPTIMA: DOCUMENTOS DEL CONTRATO:** Complementa y hace parte integral del presente contrato los siguientes documentos: a) La propuesta técnico económica presentada por EL PROVEEDOR, de fecha 27 de diciembre de 2017. b) Certificado de existencia y representación legal del PROVEEDOR, expedido por la Cámara de Comercio del Cali c) Fotocopia de la cédula de ciudadanía del representante legal de la empresa; d) Fotocopia del registro único tributario RUT; e) Antecedentes disciplinarios; f) Certificado de Disponibilidad Presupuestal No.30628 del 28 de noviembre de 2017. g) Certificación del pago al Sistema de Seguridad Social y parafiscales. h) Pasado judicial. i) Certificado de Inscripción, Clasificación y Calificación en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio. j) Las pólizas de que trata la Cláusula Sexta del presente contrato. **DECIMA OCTAVA: MODIFICACIONES O ADICIONES.-** Cuando haya necesidad de introducir modificaciones al presente contrato las partes suscribirán un otro si o contrato adicional, que contendrá las modificaciones o adiciones que las mismas convengan y serán parte de éste sin requerir de nuevas aprobaciones o autorizaciones adicionales. En caso de mayor valor este no puede exceder del 50% de lo estipulado en el presente contrato. **DECIMA NOVENA: LIQUIDACION:** Dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la terminación del presente contrato, las partes, de mutuo acuerdo, liquidarán el mismo teniendo en cuenta los siguientes documentos: a) Copia del contrato, sus modificaciones y adiciones. b) Copias de las actas que hagan parte del presente contrato, c) Copia de los informes presentados por EL PROVEEDOR y los preparados por el Supervisor del contrato. **VIGESIMA: RESOLUCION DEL CONTRATO.-** ACUAVALLE S.A. E.S.P. podrá dar por resuelto unilateralmente este contrato en uno cualquiera de los siguientes casos: a) Suspensión total o parcial de las actividades sin justa causa. b) Ejecución de las actividades sin sujeción a las especificaciones pactadas y luego de haber solicitado al PROVEEDOR enmendar o reiniciar los trabajos; c) Incumplimiento de una cualquiera de las obligaciones que con este contrato asume EL PROVEEDOR. d) Las demás establecidas en la Ley. **PARAGRAFO I:** En caso de terminación por estas causas ACUAVALLE S.A. E.S.P. estará únicamente obligada a pagar al PROVEEDOR el suministro realizado hasta ese momento, siempre y cuando que este esté ceñido a las especificaciones pactadas. En tal evento y por dicha razón ninguna otra contraprestación deberá ACUAVALLE S.A. E.S.P. al PROVEEDOR. **PARAGRAFO II:** Para dar aplicación a esta determinación, ACUAVALLE S.A. E.S.P. requerirá previamente al PROVEEDOR para que ejerza su derecho de defensa en los términos del artículo 29 de la Constitución Política. **VIGESIMA PRIMERA: SEGURIDAD SOCIAL.-** Para efectos de este contrato, se compromete EL PROVEEDOR, a dar estricto cumplimiento a los regímenes de sus Estatutos, entre ellos el de Seguridad Social, con sus tres coberturas, y afiliación a Parafiscales cuando sea de obligatorio cumplimiento, según la Ley o Jurisprudencia. **VIGESIMA SEGUNDA: IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES.-** Estarán a cargo exclusivo del PROVEEDOR, todos los impuestos, tasas y contribuciones de índole legal que existan al momento de la ejecución y/o liquidación del presente contrato. **VIGESIMA TERCERA: CLAUSULA PENAL.** En caso de incumplimiento de las obligaciones contractuales, el PROVEEDOR conviene en pactar como sanción pecuniaria, el equivalente al diez por ciento (10%) 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 PROVEEDOR, 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 hará efectiva esta sanción mediante resolución motivada, previa garantía del debido proceso para EL PROVEEDOR.

10
[Handwritten signature]

VIGESIMA CUARTA: 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 PROVEEDOR **VIGESIMA QUINTA: APLICACIÓN DE SANCIONES:** En el evento en que ACUAVALLE S.A. E.S.P. considere necesario hacer efectiva la Cláusula Penal pecuniaria o la garantía única, lo hará el Gerente, mediante Resolución motivada que se notificará personalmente al PROVEEDOR o a su Apoderado, contra dicha Resolución procede el Recurso de Reposición. **PARAGRAFO:** Cuando se trate de hacer efectiva la garantía única, el acto administrativo se notificará también al garante del CONTRATO, su representante o su Apoderado. **VIGESIMA SEXTA: : CESION Y SUBCONTRATACION.** EL PROVEEDOR no podrá ceder total ni parcialmente este contrato a persona alguna, natural o jurídica, nacional o extranjera sin autorización previa, expresa y escrita del Gerente de ACUAVALLE S.A. E.S.P., la cual puede ser negada. EL PROVEEDOR 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 PROVEEDOR. EL PROVEEDOR informará a ACUAVALLE S.A. E.S.P. el nombre de cada sub-PROVEEDOR 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 PROVEEDOR será, en todo caso, responsable solidariamente de los errores u omisiones de los sub-PROVEEDOR, quienes carecerán de toda acción y derechos contra ACUAVALLE S.A. E.S.P. Si en cualquier momento ACUAVALLE S.A. E.S.P. notificara que considera incompetente a cualquiera de los sub-PROVEEDORES, el PROVEEDOR deberá tomar medidas inmediatas para cancelar el subcontrato. No habrá relación laboral alguna entre ACUAVALLE S.A. E.S.P. y los sub-PROVEEDORES autorizados por éste, siendo el PROVEEDOR totalmente responsable por todo el trabajo que encomiende a ellos. La compra de materia prima no se considera como subcontrato. **VIGESIMA SÉPTIMA: 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. **VIGESIMA OCTAVA: INDEMNIDAD.** El PROVEEDOR 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 PROVEEDOR o por el personal a su servicio, 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 PROVEEDOR, 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 PROVEEDOR, podrá prestar su colaboración para atender los reclamos legales y el PROVEEDOR a su vez reconocerá los costos que éstos le ocasionen a ACUAVALLE S.A. E.S.P., sin que la responsabilidad del PROVEEDOR 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 PROVEEDOR no asume debida y oportunamente la defensa de ACUAVALLE S.A. E.S.P., ésta podrá hacerlo directamente, previa comunicación escrita al 11

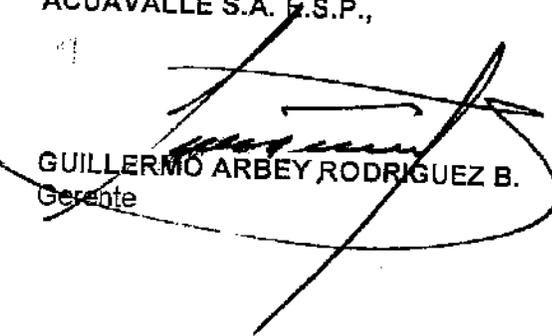


PROVEEDOR, quien pagará todos los gastos en que la entidad incurra por tal motivo. En caso de que así no lo hiciera el PROVEEDOR, ACUAVALLE S.A. E.S.P., tendrá derecho a descontar el valor de tales erogaciones de cualquier suma que adeude al PROVEEDOR, por razón de los servicios motivo del contrato, o a utilizar cualquier otro medio legal. El PROVEEDOR 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 el personal a su servicio y le reconocerá y pagará el valor de tales daños o procederá a repararlos debidamente a satisfacción de ACUAVALLE S.A. E.S.P.

CLAUSULA VIGESIMA NOVENA PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN.- El presente contrato se perfecciona una vez suscrito por las partes, y para el inicio de su ejecución se requiere el cumplimiento de los siguientes requisitos: a) Elaboración del Registro Presupuestal correspondiente; b) Constitución de Garantía Única de cumplimiento y su posterior aprobación por parte de la Dirección Jurídica de ACUAVALLE S.A. E.S.P.; c) EL PROVEEDOR deberá presentar a ACUAVALLE S.A. E.S.P. constancia de encontrarse a paz y salvo respecto de las obligaciones legales contenidas en el artículo 50 de la ley 789 de 2002, la cual consistirá en constancia expedida por el revisor Fiscal del PROVEEDOR, o en su defecto de este, por certificado expedido por su representante legal; d) El pago de los impuestos y contribuciones a que exista lugar.

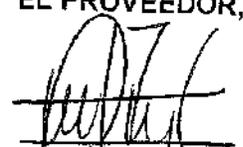
CLAUSULA TRIGÉSIMA: DOMICILIO Y DIRECCIONES.- Para todo efecto legal, se conviene como único domicilio de las partes, la ciudad Santiago de Cali, Departamento del Valle del Cauca. Para los efectos relativos a las comunicaciones y citaciones relativas a la ejecución contractual, las partes tendrán las siguientes direcciones: ACUAVALLE S.A. E.S.P.: Calle 56 Norte número 3N-19, teléfono 6653567, Cali, Valle. EL PROVEEDOR: carrera 2ª No. 44-64 Teléfono 3183821276. En el evento de cambio de dirección, deben comunicárselo inmediatamente. Queda expresamente estipulado, que este contrato es el único vigente entre las partes sobre el objeto y demás condiciones que lo integran. Queda expresamente estipulado, que este contrato es el único vigente entre las partes sobre el objeto y demás condiciones que lo integran. En constancia de lo convenido, se firma este documento en Santiago de Cali, a los 20 DIC 2017 del año dos mil diecisiete (2017).

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



GUILLERMO ARBEY RODRIGUEZ B.
Gerente

EL PROVEEDOR,



DAVID REYNOZO GIRALDO
Representante Legal
INGENIERIA Y SOLUCIONES CIVILES S.A.S.