CLAUSULADO DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. COP-178-2019 CELEBRADO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE SUMAPAZ Y EL CONSORCIO ACUEDUCTOS PARA EL SUMAPAZ

CLAUSULA PRIMERA.- OBJETO: "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE Y A MONTO AGOTABLE, EL RECONOCIMIENTO, VERIFICACIÓN Y DIAGNÓSTICOS ASI COMO LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO REQUERIDAS PARA LA ADECUACIÓN, REHABILITACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ", de conformidad con lo establecido en los estudios previos, anexo técnico, propuesta presentada por el oferente, documentos complementarios y demás documentos precontractuales, que hacen parte integral del presente contrato. **CLÁUSULA SEGUNDA.- ALCANCE DEL OBJETO:** Para cumplir con el objeto pretendido **EL CONTRATISTA** deberá dar cumplimiento a cada una de las especificaciones**,** productos y resultados esperados señalados en los estudios previos y demás anexos del proceso. **CLÁUSULA TERCERA.- OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:** 1) Suscribir oportunamente el acta de inicio y el acta de liquidación del contrato, conjuntamente con el/la supervisor/a del mismo, cuando corresponda. 2) Entregar al supervisor los documentos elaborados en cumplimiento de las obligaciones contractuales, así como los informes y archivos a su cargo, requeridos sobre las actividades realizadas durante la ejecución del mismo. 3) Dar aplicación a los subsistemas que componen el Sistema Integrado de Gestión adoptados por el Fondo de Desarrollo Local de Sumapaz. 4) Mantener estricta reserva y confidencialidad sobre la información que conozca por causa o con ocasión del contrato, así como, respetar la titularidad de los derechos de autor, en relación con los documentos, obras, creaciones que se desarrollen en ejecución del contrato. 5) Utilizar de manera racional los recursos energéticos e hídricos de las instalaciones donde ejecuta sus actividades, así mismo realizar uso eficiente de los materiales e insumos; efectuar el manejo y disposición adecuada de los residuos sólidos ordinarios, peligrosos, especiales, igualmente realizar control y tratamiento de vertimientos y emisiones atmosféricas que se generen en ejercicio de las actividades derivadas de la ejecución del contrato. 6) Facilitar al supervisor todas las evidencias que soporten el cumplimiento normativo ambiental y la aplicación de criterios ambientales, según lo establecido en la guía verde de contratación de la entidad y las fichas ambientales del manual de compras públicas del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. 7) Entregar para cada pago, la certificación suscrita por el representante legal o revisor fiscal, que acredite el cumplimiento del pago de aportes al sistema de seguridad social integral, parafiscales, ICBF, SENA y cajas de compensación familiar de los últimos seis (6) meses, de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 o aquella que lo modifique, adicione o complemente. 8) Buenas Prácticas Ambientales: El proponente deberá atender la normatividad vigente sobre la materia y atender la Guía de contratación sostenible. **CLÁUSULA CUARTA.- OBLIGACIONES ESPECÍFICAS: 1.** Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato de acuerdo con lo dispuesto en la propuesta presentada y los Pliegos de Condiciones. 2. Revisar con cada representante legal de los acueductos, que se cuente con los permisos de los propietarios de los predios donde se hallen las estructuras de los acueductos veredales para que permitan adelantar las actividades de mejoramiento y/o rehabilitación de los mismos, y que no afecta el normal desarrollo del contrato. 3. Suministrar y mantener en la obra en cada frente de trabajo tanto en calidad, cantidad, como en tiempo, el equipo necesario y suficiente, adecuado en capacidad, características y tecnología, para cumplir con los programas, plazos y especificaciones técnicas y ambientales de la obra. 4. Suministrar materiales originales y de primera calidad; así como responder por la buena calidad de los materiales y elementos utilizados en el objeto del contrato. 5. Con ocasión de las actividades globales descritas en el cuadro de actividades establecido por la Entidad, previo al desarrollo de las etapas de intervención y mantenimiento, el contratista deberá desagregar cada una de las actividades a desarrollar con sus respectivos APU, con el fin que sean autorizadas por la Interventoría y la Entidad. 6. Será por cuenta del CONTRATISTA el pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución del contrato, igualmente la elaboración de los subcontratos necesarios, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal con el Fondo de Desarrollo Local de Sumapaz; así mismo responder por toda clase de demandas, reclamos o procesos que instaure el personal o los subcontratistas. 7. Atender de manera inmediata las quejas y reclamos que se presenten durante la ejecución de la obra e informar al interventor tanto estas como de las respectivas respuestas.

CLAUSULADO DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. COP-178-2019 CELEBRADO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE SUMAPAZ Y EL CONSORCIO ACUEDUCTOS PARA EL SUMAPAZ

8. 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 la obra. 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 y; d) Todo el personal deberá estar debidamente identificado ya sea por escarapela o por uniformes. 9. El contratista, subcontratista y proveedores se obligan a practicar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro las personas ni las cosas, respondiendo por los perjuicios que se causen por su negligencia u omisión. 10. Realizar por su cuenta y riesgo, todos los ensayos de laboratorio y demás pruebas que se soliciten para verificar la calidad de los materiales y demás elementos que se instalen en la obra y entregar está a satisfacción a la Interventoría. 11. Presentar al Interventor informes quincenales de avance de obra y los que el Fondo de Desarrollo Local de Sumapaz les solicite. 12. Elaborar y presentar conjuntamente con el Interventor, acta de inicio de obra, actas de recibo parcial de obra, acta final de obra y liquidación. 13. Ejecutar las obras de acuerdo con el cronograma general aprobado por la Interventoría. Reparar las áreas en los lugares que presenten deterioro como consecuencia de la ejecución de las obras y retirar los materiales sobrantes y entregar la obra en perfecto estado de limpieza. 14. Mantener indemne al Fondo de Desarrollo Local, por posibles reclamaciones, frente a cualesquiera acciones, reclamaciones o demandas de cualquier naturales derivadas de daños y/o perjuicios causados a propiedades, o a la vida, o integridad personal de terceros o de la Entidad, o de cualquiera de los empleados, agentes o contratistas, que surjan como consecuencia directa o indirecta de actos, hechos u omisiones de sus empleados, agentes, contratistas o subcontratistas, en la ejecución del contrato. 15. Se deberá llevar una memoria diaria o bitácora de todos los acontecimientos, sucesos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, se deberá registrar la visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, etc., debe permitir la comprensión general de la obra y desarrollo de actividades de acuerdo con el cronograma de ejecución e inversión aprobado. Debe firmarse por el director de obra, el residente y el director de la interventoría y adicionalmente debe estar foliada, tienen acceso a esta bitácora el apoyo a la supervisión designado por el Fondo de Desarrollo Local de Sumapaz. 16. Entregar para la liquidación de la obra los planos aprobados por parte de la interventoría y el director de obra y en medio magnético en formato de un programa de Diseño; estos deberán ser perfectamente coincidentes. 17. Las demás establecidas en el pliego de condiciones, las que solicite el Interventor y/o Supervisor del contrato en la ejecución de la obra. 18. Forma y sitio de entrega. El trabajo será entregado en el sitio de la obra y recibido por la Interventoría. 19. Suscribir acta de liquidación, previa terminación del presente contrato y de informe final de ejecución avalado por el Supervisor y el Interventor. 20. Las demás que sean acordadas por las partes y que asigne el Fondo de Desarrollo Local de Sumapaz que se relacionen con la naturaleza y objeto del contrato. **CLÁUSULA QUINTA.- OBLIGACIONES POR PARTE DEL FONDO:** 1) Contratar la Interventoría para la vigilancia y control de la ejecución del objeto contratado. 2) Suministrar oportunamente la información, herramientas y apoyo logístico que se requiera para el cumplimiento de las obligaciones contractuales. 3) Pagar el valor del contrato en las condiciones pactadas. 4) Verificar que el contratista realice el pago de aportes al sistema de seguridad social integral, parafiscales, ICBF, SENA y cajas de compensación familiar (cuando a ello haya lugar), en las condiciones establecidas por la normatividad vigente. 5) Verificar a través del Interventor del contrato, que el contratista de cumplimiento a las condiciones establecidas en la Directiva 01 de 2011 relacionada con la inclusión económica de las personas vulnerables, marginadas y/o excluidas de la dinámica productiva de la ciudad (cuando haya lugar). 6) Verificar a través del Interventor del contrato, que el contratista de cumplimiento a los criterios ambientales establecidos en la guía verde de contratación y demás criterios ambientales contemplados en las especificaciones. 7) Las demás establecidas en la normatividad vigente. **CLAUSULA SEXTA.- VALOR DEL CONTRATO**: El valor total del contrato será por la suma de **MIL SEISCIENTOS TREINTA Y SEIS MILLONES DE PESOS ($1.636.000.000,oo)** correspondiente al presupuesto oficial, dado que el contrato es a monto agotable, el cual se encuentra amparado con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 519 del 24 de octubre de 2019, con cargo al rubro presupuestal No. 3.3.1.15.06.41-1356 “Mejores condiciones para

CLAUSULADO DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. COP-178-2019 CELEBRADO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE SUMAPAZ Y EL CONSORCIO ACUEDUCTOS PARA EL SUMAPAZ

el acceso al agua potable", expedido por el profesional responsable de presupuesto **PARÁGRAFO.-** Los valores unitarios son los contemplados en la propuesta económica presentada por EL CONTRATISTA, la cual hace parte integral de este contrato. **CLAUSULA SÉPTIMA.- FORMA DE PAGO:** El contrato objeto del presente proceso de selección se cancelará así: A. **ETAPA DE REVISIÓN Y AJUSTE DE INFORMACION:** Se realizará un primer pago, una vez revisados y aprobados por parte de la interventoría, los productos requeridos en la etapa de "**DE REVISIÓN Y AJUSTE DE INFORMACION**" para los **dos primeros sistemas**, de acuerdo a la priorización que se defina en el comité técnico, se pagarán por precios unitarios, una vez se culmine su elaboración y se cuente con el concepto de aprobación del informe correspondiente por parte de la interventoría. El contratista deberá obtener la aprobación de los productos ante las Entidades Distritales, Departamentales, Nacionales y/o Empresas de Servicios Públicos, según se requiera. Los costos de Diagnósticos y Estudios y Diseños, no deberán afectarse por el AIU considerando que corresponden a actividades de consultoría. Dichos costos serán gravados por el IVA. Los diagnósticos restantes serán cancelados a medida que estos sean presentados y aprobados por parte de la interventoría, con la respetiva presentación de la factura correspondiente. **B. ETAPA DE MANTENIMIENTO:** Para los ítems contemplados en el presupuesto de obra por precios unitarios, el contratista facturará mensualmente el 100% de la obra ejecutada en el respectivo período, soportada en las actas mensuales de recibo parcial de obra ejecutada, revisada, aceptada y recibida a satisfacción por parte de la interventoría y el supervisor, se cancelará así:

No	% DEL VALOR TOTAL	DESCRIPCIÓN DEL PAGO	REQUISITOS
1	30%	Anticipo	Establecimiento de Fiducia
2	60%	Actas Mensuales de recibo parcial de obra (60%)	Actas mensuales de recibo parcial de obra ejecutada, revisada, aceptada y recibida a satisfacción por parte de la interventoría y/o supervisión del contrato
3	10%	10%	Suscripción del acta de liquidación del contrato de obra y el acta de recibo final de obra a satisfacción dentro de los plazos establecidos por la normatividad vigente. Teniendo en cuenta la amortización del anticipo.

PARÁGRAFO PRIMERO.- ANTICIPO: a) El FONDO, previa constitución de la garantía de buen manejo y correcta inversión del anticipo, del cumplimiento de los requisitos señalados para la entrega del mismo y el Plan Detallado de Inversión del Anticipo, debidamente aprobado por el Interventor, hará entrega, a título de anticipo, del treinta por ciento (30%) del valor del contrato, el cual será amortizado en un porcentaje no menor al treinta por ciento (30%) de cada acta parcial de obra, debiendo quedar amortizado en su totalidad, al momento en que se facture el CIENTO POR CIENTO (100%) del valor ejecutado del contrato. Se deberá programar con anticipación los trámites para asegurar que se pueda iniciar con los giros del dinero entregado a título de anticipo desde el momento del inicio del plazo de ejecución del contrato. Para el desembolso del anticipo, EL CONTRATISTA deberá haber suscrito el Acta de Iniciación del contrato, previo cumplimiento de los requisitos señalados para tal efecto en las actividades previas establecidas en el pliego de condiciones y en la minuta del contrato: b) **Justificación del Monto y Forma de Amortización del Anticipo:** La política definida para garantizar el inicio de las obras e igualmente para garantizar de manera más eficiente la devolución de los dineros entregados a título de anticipo será girado un monto del 30% del valor del contrato como anticipo, con la condición de amortizar el mismo porcentaje en cada uno de los pagos realizados al contratista; c) El anticipo en ningún caso se considera pago y estará sujeto a las reglas y condiciones

para el manejo del mismo, se establecen en el manual de Supervisión e Interventoría vigente a la fecha del giro. Los pagos que se hagan con cargo a los recursos de la Fiducia deben contar con el visto bueno de la Interventoría y corresponder al Plan Detallado de Inversión del Anticipo; d) En caso de declaratoria de siniestro del amparo del buen manejo y correcta inversión del anticipo, declaratoria de caducidad o terminación unilateral del Contrato, la Fiducia hará devolución al Fondo de Desarrollo Local de los valores disponibles en la cuenta exclusiva. Lo anterior, sin perjuicio de la responsabilidad del Contratista de reintegrar el valor bruto establecido en esta cláusula por concepto de anticipo; e) Los impuestos, tributos, contribuciones y las retenciones que se hagan sobre las sumas correspondientes al valor del anticipo serán a cargo y por cuenta del contratista, quien deberá hacer devolución y amortizar la totalidad del valor del anticipo establecido en la presente clausula. **PARÁGRAFO SEGUNDO.-** Para proceder al pago, EL CONTRATISTA deberá anexar los siguientes documentos o certificaciones: 1) Factura debidamente diligenciada, conforme los requisitos establecidos en el artículo 617 del Estatuto tributario. 2) Presentación de actas parciales mensuales de avance de obra suscritas por el contratista y el interventor designado del FDLS. 3) Certificación de representante legal por medio del cual acredite que se encuentra al día con sus obligaciones laborales y en el paro de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios de Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda, de conformidad en el artículo 23 de la ley 1150 de 2007. 4) Certificación del Revisor Fiscal si está obligado o Contador Público, en relación con el cumplimiento del pago de la Contribución al Fondo Nacional de Formación Profesional de la Industria de la Construcción (FIC), en la cual se indique el valor base, número de trabajadores y la contribución pagada; acorde con lo establecido en el decreto 2375 de 1984, decreto 083 de 1976, decreto 1047 de 1983 y resoluciones 662 de 1986, 945 de 2002 y 2370 de 2008 expedidas por el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA y demás normatividad vigente. 5) Informe completo de avance de ejecución avalado por la interventoría. 6) Soportes documentales y estado administrativo, financiero, avance físico y programático del contrato suscrito por el ejecutor de obra. 7) Los pagos por concepto de aplicación y desarrollo de programas de: gestión social, manejo ambiental y manejo de tráfico están incluidos en los costos administrativos. 8) Informe de actividades debidamente firmado por el Interventor del contrato, y EL CONTRATISTA. 9) Certificado de cumplimiento o acta de recibo a satisfacción expedido por el supervisor del contrato. 10) Todos los demás documentos requeridos por el Fondo de Desarrollo Local en el momento de la presentación de las cuentas, conforme con los procedimientos definidos. **PARÁGRAFO TERCERO.-** Todos los documentos de pago deberán ser avalados por el interventor contratado por el Fondo de Desarrollo Local. **PARÁGRAFO CUARTO.-** El contrato en lo que atañe a las obras de construcción, está sujeto a la contribución especial prevista en la ley 418 de 1997, cuya vigencia fue prorrogada por la ley 782 de 2002, posteriormente por el artículo 6 de la ley 1106 de 2006 y por el artículo 1 de la ley 1421 de 2010. El proponente deberá tener en cuenta para la presentación de la oferta los impuestos distritales vigentes a la fecha de cierre del presente proceso. **CLÁUSULA OCTAVA.- PLAZO DE EJECUCION**: El plazo de ejecución del presente contrato es de DIEZ (10) meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de legalización y ejecución. **CLÁUSULA NOVENA.- POSESIÓN DE LAS OBRAS POR PARTE DEL FONDO:** En el evento en que el FDLS deba tomar posesión de las obras, por incumplimiento y/o abandono de las mismas por parte del Contratista, o por renuencia de éste para su entrega, el FDLS – sin necesidad de acto administrativo que lo ordene - citará con la debida antelación al Contratista, para que conjuntamente con la Interventoría, el área coordinadora del contrato, el garante y el coasegurador, si lo hay, proceda a efectuar una visita de verificación de las obras, de la cual se levantará un acta, donde se plasmará esta circunstancia, el estado de las obras, las anotaciones y salvedades a que haya lugar, anexando los soportes respectivos. Si el contratista no comparece, o se niega a suscribir la citada acta, el FDLS tomará posesión de las obras, dejando constancia de ello en la misma acta. **CLÁUSULA DÉCIMA.- INTERVENTORÍA:** El FDLS contratará un interventor, de conformidad con lo establecido en el numeral 1º del artículo 32 de la Ley 80 de 1993 y al artículo 82 de la Ley 1474 de 2011, quien será el encargado de vigilar el desarrollo, ejecución y cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA y hará cumplir las

CLAUSULADO DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. COP-178-2019 CELEBRADO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE SUMAPAZ Y EL CONSORCIO ACUEDUCTOS PARA EL SUMAPAZ

disposiciones internas del FDLS y demás normas legales, de acuerdo con las especificaciones del contrato y el Manual de Interventoría y/o Supervisión de Contratos de la Secretaria Distrital de Gobierno vigente durante la ejecución del contrato, sin que esta Interventoría releve al CONTRATISTA de su responsabilidad. El interventor tendrá a su cargo el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico del objeto del contrato, de acuerdo con los estudios previos, pliegos de condiciones, adendas, anexos, apéndices y la propuesta. **PARÁGRAFO:** El FDLS mantendrá durante todo el tiempo que dure la ejecución del contrato, la interventoría para que verifique que el proyecto se desarrolle conforme a las especificaciones técnicas, pliego de condiciones, adendas, anexos, apéndices y al contenido del presente contrato**. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA.- DUDAS TÉCNICAS:** Las dudas técnicas que surjan en el desarrollo de la obra, serán discutidas con el contratista y solucionadas por la interventoría y entidad, a más tardar dentro de la semana siguiente al surgimiento de la duda, a menos que los cambios modifiquen sustancialmente los parámetros técnicos de los aspectos aquí relacionados, caso en el cual se remitirá por escrito la consulta correspondiente al FDLS para que lo resuelva. **CLÁUSULA DECIMA SEGUNDA.- SEGUIMIENTO:** La oficina de Infraestructura del Fondo de Desarrollo Local de SUMAPAZ ejercerá el seguimiento del contrato. **CLÁUSULA DECIMA TERCERA. GARANTÍAS:** EL CONTRATISTA se compromete a constituir a favor del Fondo de Desarrollo Local de Sumapaz, NIT 899.999.061-9, cualquiera de las siguientes garantías, de conformidad con el Art. 111 del Decreto 1082 de 2015: a) Contrato de seguro contenido en una póliza; b) Patrimonio autónomo; c) Garantía Bancaria, que deben cubrir los siguientes riesgos: **1) BUEN MANEJO DEL ANTICIPO**: En cuantía equivalente al cien por ciento (100%) del valor total del Anticipo con una vigencia igual al plazo del contrato y hasta la liquidación del contrato. **2) CUMPLIMIENTO**: En cuantía equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato con una vigencia igual al plazo del contrato y 4 meses más, contados a partir de la fecha del acta de inicio. Esta vigencia deberá extenderse hasta la liquidación del contrato**. 3) ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LAS OBRAS**: En cuantía equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato, con una vigencia de cinco (5) años contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Recibo Final de las obras, a entera satisfacción por parte del FDLS **4) CALIDAD DE LA REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O AJUSTES DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS.:** Por el diez por ciento (10%) del valor total de la revisión, actualización y/o modificación y/o ajustes de los estudios y diseños y con una vigencia de cinco (5) años contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Entrega y Recibo Final a satisfacción de la revisión, actualización y/o modificación y/o ajustes de los estudios y diseños. **5) PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES:** En cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y con una vigencia igual al plazo contractual y tres (3) años más. **6) SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL**: En cuantía equivalente a 300 SMMLV y con una vigencia igual al plazo contractual. **PARÁGRAFO PRIMERO:** Las vigencias de todos los amparos deberán ajustarse a las fechas de las actas de iniciación del contrato, adición, prorroga y del acta de terminación, suspenda o cualquier otro evento que fuere necesario. según sea el caso. El hecho de la constitución de estos amparos no exonera al CONTRATISTA de las responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados. Dentro de los términos estipulados en este contrato, ninguno de los amparos otorgados podrá ser cancelado o modificado sin la autorización expresa del FONDO. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** Dentro de los términos estipulados en este contrato, ninguno de los amparos otorgados podrá ser cancelado o modificado sin la autorización expresa del FONDO. El CONTRATISTA deberá mantener vigentes las garantías, amparos y pólizas a que se refiere esta cláusula, y serán de su cargo el pago de todas las primas y demás erogaciones de constitución, mantenimiento y restablecimiento inmediato de su monto, cada vez que se disminuya o agote por razón de las sanciones que se impongan. Si el CONTRATISTA se demora en modificar las garantías, éstas podrán variarse por la aseguradora o banco a petición del FONDO y a cuenta del CONTRATISTA, quien por la firma del presente contrato autoriza expresamente al FONDO para descontar los valores respectivos de los saldos que hubiere a su favor, previa facturación del servicio prestado y una vez realizadas las deducciones y/o retenciones por tributos a que haya lugar, sin perjuicio de las acciones legales que el FONDO pueda ejercer en su contra.

CLAUSULADO DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. COP-178-2019 CELEBRADO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE SUMAPAZ Y EL CONSORCIO ACUEDUCTOS PARA EL SUMAPAZ

PARÁGRAFO TERCERO: Para la ejecución del contrato, las garantías requieren aprobación de la oficina jurídica del FONDO o la dependencia que tenga dicha función. **PARÁGRAFO CUARTO:** Las únicas exclusiones aceptables para las pólizas que se constituyan en relación con el presente contrato serán las señaladas en el artículo 2.2.1.2.3.2.3 del Decreto 1082 de 2015, las demás exclusiones se entenderán por no escritas. **PARÁGRAFO QUINTO:** Lo dispuesto en este numeral en cuanto a la aprobación de la garantía, no obsta para que en cualquier momento de la ejecución y/o liquidación del contrato que el FONDO advierta que la Garantía Única de Cumplimiento no cumple con alguno de los requisitos exigidos en este Contrato o las normas que regulen la materia, pueda exigir al contratista la corrección, ampliación o adecuación de dicha Garantía, en un plazo máximo de quince (15) días hábiles contados desde el requerimiento escrito que para el efecto deberá formularle el FONDO so pena de hacerse acreedor a las multas establecidas en la cláusula correspondiente del contrato. **CLÁUSULA DECIMA CUARTA.- MULTAS:** El FONDO tendrá la facultad de imponer multas en caso de incumplimiento parcial o total de cualquiera de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA de conformidad con el artículo 17 de la Ley 1150 de 2007, el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011, en virtud del presente contrato, el CONTRATISTA autoriza al FDLS para imponerle multas mediante Acto Administrativo en las cuantías que a continuación se describen, así: 1) **Por incumplimiento en los términos para requisitos de ejecución y demás requeridos para el inicio del contrato:** Si el CONTRATISTA no allega en los términos establecidos en el contrato los documentos necesarios para la legalización del mismo, se causará una multa de cinco (5) salarios mínimos legales mensuales vigentes, por cada día calendario transcurrido a partir de la fecha para el cumplimiento de esta obligación y hasta su completa satisfacción, o hasta que el FDLS considere preciso hacer efectiva la cláusula penal por la gravedad del incumplimiento 2) **Por no cumplir con cualquiera de las obligaciones contenidas en el contrato o en los documentos que lo integran, o cumplirlas deficientemente o por fuera del tiempo estipulado,** se causará una multa equivalente al uno por mil (1X1000) del valor total del contrato, por cada día calendario que transcurra desde la fecha prevista para el cumplimiento de dichas obligaciones y hasta cuando estas efectivamente se cumplan. Si pasaren más de treinta días (30) calendario sin que el CONTRATISTA haya cumplido el FONDO podrá hacer efectiva la cláusula penal. **PARÁGRAFO PRIMERO:** La imposición de la multa atenderá criterios de oportunidad, razonabilidad, proporcionalidad y gravedad de la obligación incumplida, de acuerdo con lo señalado en la Ley 1474 de 2011. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** El pago o deducción de las multas no exonerará al CONTRATISTA del cumplimiento de sus obligaciones emanadas del contrato. **PARÁGRAFO TERCERO:** En caso de proceder la imposición de multas, de conformidad con la normativa vigente, el CONTRATISTA, autoriza expresamente a la Entidad con la firma del presente contrato, a realizar los descuentos correspondientes de los saldos a su favor, previo a efectuar las retenciones de tributos a que haya lugar, sobre dichos saldos a favor. **DECIMA QUINTA. CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA:** En caso de presentarse por parte del contratista incumplimiento parcial o total del contrato o por incurrir en mora o retardo en el cumplimiento de sus obligaciones, éste pagará a título de cláusula penal pecuniaria al FDLS, una suma equivalente hasta el treinta por ciento (30%) del valor total del contrato. La tasación de la cláusula penal atenderá criterios de oportunidad, razonabilidad, proporcionalidad y gravedad del incumplimiento. La imposición de esta pena pecuniaria se considerará como una estimación anticipada de perjuicios que el CONTRATISTA cause al FDLS. El valor pagado como cláusula penal no es óbice para demandar ante del juez del Contrato, la indemnización integral de perjuicios causados si estos superan el valor de la cláusula penal. **PARÁGRAFO PRIMERO:** El pago o deducción de la cláusula penal no exonerará al CONTRATISTA, del cumplimiento de sus obligaciones emanadas del Contrato. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** En caso de proceder a la aplicación de la cláusula penal, de conformidad con el artículo 17 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011, el CONTRATISTA, autoriza expresamente a la entidad con la firma del presente Contrato, para hacer el descuento correspondiente de los saldos a él adeudados por la Entidad, previo a practicar las retenciones por tributos a que haya lugar, sobre los saldos a favor del CONTRATISTA o en su defecto se hará efectivo el amparo de cumplimiento de la Garantía Única. **CLÁUSULA DECIMA SEXTA.- PROCEDIMIENTO PARA LA DECLARATORIA DE INCUMPLIMIENTO, APLICACIÓN DE LA**

CLAUSULADO DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. COP-178-2019 CELEBRADO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE SUMAPAZ Y EL CONSORCIO ACUEDUCTOS PARA EL SUMAPAZ

CLÁUSULA PENAL, LA IMPOSICIÓN DE MULTAS, Y DEMÁS SANCIONES. De conformidad con el artículo 17 de la Ley 1150 de 2007, el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011, el FONDO tendrá la facultad de imponer las multas, y/o aplicar la cláusula penal y demás sanciones, mediante acto administrativo, garantizando el debido proceso en el desarrollo de la actuación administrativa correspondiente de acuerdo con el procedimiento establecido por la ley. **CLÁUSULA DECIMA SÉPTIMA. TERMINACIÓN, MODIFICACIÓN E INTERPRETACIÓN UNILATERAL:** Se entienden incorporadas al contrato las cláusulas excepcionales a que se refieren los artículos 15, 16 y 17 de la Ley 80 de 1993. **CLAUSULA DECIMA OCTAVA. CADUCIDAD:** Reunidos los supuestos legales para su aplicación, el FDLS declarará la caducidad administrativa de este contrato, de acuerdo con lo previsto en el artículo 18 de la Ley 80 de 1993, la Ley 40 de 1993, la Ley 418 de 1997 y la Ley 548 de 1999, siguiendo el procedimiento previsto en la cláusula vigésima tercera de este Contrato. **PARÁGRAFO PRIMERO:** En la Resolución que declare la caducidad, se dará por terminado el Contrato y se ordenará su liquidación en el estado en que se encuentre. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** Se podrá decretar la caducidad del presente contrato, si llegaren a reunirse los supuestos contemplados en el artículo 25 de la Ley 40 de 1993, que dispone: "Sin perjuicio de las demás sanciones a que hubiere lugar, cuando algún directivo de una empresa nacional o extranjera, o su delegado oculten o colaboren en el pago de la liberación de un secuestro de un funcionario o empleado de la misma, o de una de sus filiales, el Gobierno quedará facultado para decretar la caducidad de los contratos que esta empresa tenga suscritos con entidades estatales. En caso de que el hecho sea cometido por un funcionario o delegado de un subcontratista de la anterior, si ésta es extranjera, el Gobierno ordenará su inmediata expulsión del país. Los subcontratistas nacionales serán objeto de las sanciones previstas en esta Ley. **CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA.- CESIÓN DEL CONTRATO:** El **CONTRATISTA** sólo podrá ceder el presente contrato con la autorización previa, expresa y escrita del FONDO cuando el pretendido cesionario acredite los mismos o mejores requisitos habilitantes establecidos en el pliego de condiciones. Los anteriores criterios se aplican igualmente en los eventos en que el **CONTRATISTA** sea una Unión Temporal o Consorcio y uno de sus integrantes desee ceder a terceros su participación en el contrato. **CLÁUSULA VIGESIMA.- INEXISTENCIA DE RELACIÓN LABORAL ENTRE EL FONDO, Y EL CONTRATISTA O SU PERSONAL:** Este contrato es de naturaleza Estatal, regida por la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, y sus decretos reglamentarios, por lo tanto, EL CONTRATISTA ejecutará el presente contrato con sus propios medios y con plena autonomía técnica y administrativa y el personal que utilice durante la ejecución del contrato será de su libre escogencia, debiendo cumplir con todos los requisitos exigidos en los documentos del proceso de selección y, entre EL CONTRATISTA, el personal que éste contrate y el FDLS no existe, ni existirá vínculo laboral alguno. En consecuencia, el CONTRATISTA responderá de manera exclusiva por el pago de honorarios, salarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral y contractual a que haya lugar. Así mismo, el CONTRATISTA deberá verificar y/o cumplir con la afiliación de dicho personal al Sistema de Seguridad Social integral (salud, pensiones y riesgos profesionales) y a la Caja de Compensación Familiar, ICBF y SENA, cuando haya lugar, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 100 de 1993, sus decretos reglamentarios, el artículo 50 de la Ley 789 de 2000 si es persona jurídica y la Ley 828 de 2003 en caso de que sea persona natural y el artículo 23 de la Ley 1160 de 2007. **CLÁUSULA VIGESIMA PRIMERA.- INDEMNIDAD:** El CONTRATISTA mantendrá indemne al FDLS de los reclamos, demandas, acciones legales y costas que surjan con ocasión del uso de patentes, diseños, invenciones o derechos de autor, que sean utilizados para la ejecución del contrato y que sean propiedad de terceros. Se considerarán hechos imputables al CONTRATISTA las acciones y omisiones de su personal, sus asesores, SUBCONTRATISTA(s) o proveedores, así como el personal de éstos, que ocasionen deficiencias en los compromisos adquiridos o causen incumplimientos. **PARÁGRAFO PRIMERO:** En caso de demandas, reclamaciones o acciones legales contra el FDLS y que sean responsabilidad del CONTRATISTA, conforme a lo pactado en este contrato, éste será notificado, obligándose a mantener indemne al FDLS y a responder por dichas reclamaciones y todos los costos que se generen. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** En el evento que al FDLS le fuere impuesta una multa por la autoridad ambiental, con ocasión de la ejecución del presente contrato, por hechos que en los términos del mismo fueren

CLAUSULADO DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. COP-178-2019 CELEBRADO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE SUMAPAZ Y EL CONSORCIO ACUEDUCTOS PARA EL SUMAPAZ

responsabilidad del CONTRATISTA, el FDLS repetirá contra éste, correspondiendo al CONTRATISTA efectuar el pago a nombre de la Entidad o en su defecto rembolsar lo pagado. El acto administrativo expedido por la autoridad ambiental, debidamente ejecutoriado, constituirá con el presente contrato título ejecutivo. **CLÁUSULA VIGESIMA SEGUNDA. LIQUIDACIÓN:** El presente contrato se liquidará dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la expiración del término previsto para la ejecución del mismo o a la expedición del acto administrativo que ordene su terminación, de conformidad con lo estipulado en el artículo 60 de la Ley 80 de 1993, modificado parcialmente por el artículo 32 de la Ley 1150 de 2007, y el artículo 217 del Decreto-Ley 019 de 2012 y, lo previsto en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007. **PARÁGRAFO:** Si el CONTRATISTA no se presenta para efectos de la liquidación del Contrato, o las partes no llegan a ningún acuerdo, el FDLS tendrá la facultad de liquidarlo en forma unilateral, dentro de los dos (2) meses siguientes al término inicialmente pactado, si vencido el plazo anteriormente establecido, no se ha realizado la liquidación, la misma podrá ser realizada, de mutuo acuerdo o unilateralmente, en cualquier tiempo dentro de los dos años siguientes al vencimiento de los términos aquí previstos, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 11 de la ley 1150 de 2007. **CLÁUSULA VIGESIMA TERCERA.- INTERPRETACIÓN DEL CONTRATO:** Las cláusulas del contrato y los documentos que hacen parte de él se interpretarán conforme lo determinan los artículos 1618 a 1624 del Código Civil y el artículo 28 de la Ley 80 de 1993, para lo cual se tendrá en cuenta en orden de prelación lo siguiente: 1. El contrato. 2. El pliego de condiciones y sus adendas en los aspectos generales del contrato, el anexo técnico en los aspectos técnicos generales, y los apéndices en los aspectos técnicos particulares. 3. Estudios y documentos previos del proceso de selección. 4. La propuesta del contratista. **PARÁGRAFO PRIMERO:** En caso de discrepancia entre los documentos que integran este Contrato, se aplicará la prelación que se desprende del orden de enumeración incluido en esta cláusula y en caso de presentarse alguna contradicción dentro de un mismo documento, prevalecerá lo reglado en el numeral, párrafo o texto posterior. **PARÁGRAFO SEGUNDO: APLICABILIDAD LEY GENERAL DE INFRAESTRUCTURA:** Teniendo en cuenta lo dispuesto en la Ley 1682 de 2013 para efectos del presente contrato, se tiene incorporada la misma, especialmente en lo relacionado con trámites, permisos y aprobaciones requeridos por parte de las diferentes entidades públicas, incluidas las empresas de servicios públicos, y prevalecerá, frente a cualquier discrepancia en cuanto a la interpretación de las obligaciones consignadas en los diferentes documentos contractuales. **PARÁGRAFO TERCERO:** En tal sentido, los estudios, diseños, ejecución de obras y, en general, todas las actividades relacionadas con redes de servicios públicos, se circunscribirán únicamente a lo dispuesto por los artículos 46 y siguientes, siempre y cuando se requieran por necesidad del proyecto de infraestructura. **CLÁUSULA VIGESIMA CUARTA.- ENTENDIMIENTO INTEGRAL DE LAS CONDICIONES DEL CONTRATO:** Se entiende que las partes conocen, comprenden y aceptan, todas y cada una de las cláusulas del contrato y sus apartes. También se entiende que el eventual vicio declarado por autoridad competente de alguna o algunas de ellas, no afecta sino a aquellas declaradas como viciadas. Así mismo, se entiende que los títulos de cada cláusula son meramente indicativos y no afectan la interpretación de su contenido. En general, se da por comprendido el contrato en forma integral. **CLÁUSULA VIGESIMA QUINTA.- SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS CONTRACTUALES:** En caso de presentarse controversias o diferencias entre las partes relacionadas entre otros con existencia, celebración, ejecución, liquidación y en general cualquier asunto relativo a este contrato, se podrá recurrir al arreglo directo como mecanismo de solución directa de controversias contractuales previsto en el artículo 68 de la Ley 80 de 1993, de conformidad con los procedimientos legales establecidos. Las partes acuerdan que el evitar o resolver prontamente las controversias es crucial para la ejecución fluida del contrato y el éxito de las obras, productos o servicios a entregar, por lo que harán lo posible por llegar a una solución amigable de todas las controversias que surjan en desarrollo del mismo. **CLÁUSULA VIGESIMA SEXTA.- TRIBUTOS:** Todos los impuestos, contribuciones y tasas que se causen por razón de la suscripción, desarrollo, ejecución y liquidación del contrato, con excepción de los que estrictamente correspondan al FONDO son de cargo exclusivo del CONTRATISTA. En materia de tributos, el FONDO practicará las retenciones que establezca la normatividad vigente, sobre las facturas y cualquier suma que

CLAUSULADO DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. COP-178-2019 CELEBRADO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE SUMAPAZ Y EL CONSORCIO ACUEDUCTOS PARA EL SUMAPAZ

constituya ingreso gravado tributariamente para el CONTRATISTA y en general sobre los ingresos tributarios objeto de este contrato, que se llegaren a compensar con otras deudas del CONTRATISTA. **CLÁUSULA VIGESIMA SÉPTIMA.- COMPROMISOS ANTICORRUPCIÓN:** EL CONTRATISTA deberá dar cabal cumplimiento a los compromisos anticorrupción, apoyando la acción del Estado Colombiano y del FONDO para fortalecer la transparencia y la responsabilidad de rendir cuentas. Dentro de este marco, EL CONTRATISTA se compromete a impartir instrucciones a todos sus empleados y agentes, así como a cualesquiera representantes suyos, exigiéndoles el cumplimiento en todo momento de las leyes de la República de Colombia y especialmente de aquellas que rigen la presente contratación, y les impondrá la obligación de no ofrecer o pagar sobornos, o cualquier halago corrupto, a los funcionarios del FONDO y/o al personal de Interventoría. **CLÁUSULA VIGESIMA OCTAVA.- CONFIDENCIALIDAD:** Salvo que: **(i)** exista obligación de conformidad con la ley o por mandato judicial o administrativo; o **(ii)** la respectiva información sea de dominio público, el CONTRATISTA no revelará a ninguna persona la información que reciba del FONDO con ocasión de su ejecución, sin el previo consentimiento por escrito del FONDO, siempre que el FONDO haya indicado que dicha información tiene el carácter de reservada, de acuerdo con la ley. Lo anterior aplicará a la información que reciba el CONTRATISTA con ocasión del contrato respecto de la cual el FDLS haya indicado su carácter de confidencial, sea o no de propiedad del FONDO, incluyendo sin limitación, toda la información, bases de datos, instructivos, instrucciones, así como cualquier información de carácter legal, contable, tributario, técnico, tecnológico, financiero, científico, geológico, ambiental o comercial. El CONTRATISTA se obliga para con el FONDO a manejar la información confidencial, empleando para tal fin idénticos dispositivos, medidas y procedimientos de seguridad que los utilizados para proteger su propia documentación confidencial, de acuerdo con lo establecido en la legislación sobre propiedad industrial, intelectual y protección de datos de carácter personal. Asimismo, el CONTRATISTA se compromete a hacer respetar dicho carácter de confidencial garantizando que los empleados a su servicio, representantes, personal contratado al efecto y demás personas autorizadas, respetarán la obligación de guardar el secreto y la confidencialidad sobre dicha información. Todas las obligaciones adquiridas por el CONTRATISTA con respecto a la confidencialidad de la información sobrevivirán a la terminación de este contrato. **CLÁUSULA VIGÉSIMA NOVENA.- DOCUMENTOS DEL CONTRATO:** Hacen parte integral del contrato los estudios previos, adendas, documentos complementarios, anexos y apéndices, la propuesta presentada por el CONTRATISTA, el Manual de Interventoría y/o Supervisión de Contratos de la Secretaria Distrital de Gobierno y el Manual de Contratación Local vigentes durante la ejecución del contrato. **CLÁUSULA TRIGESIMA.- PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN DEL CONTRATO:** El presente contrato se perfecciona con la suscripción del mismo por las partes en la plataforma de SECOP II. De conformidad con el artículo 41 de la Ley 80 de 1993 modificado por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, para su ejecución requiere de la expedición del registro presupuestal correspondiente y de la constitución, publicación y aprobación de la garantía única por parte del área de contratación del FONDO, a través de la plataforma de SECOP II; cumplidos estos requisitos se entenderá legalizado el contrato. PARÁGRAFO.- Las Garantías deberán publicarse en la plataforma SECOP II, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la fecha de suscripción del contrato, en caso de modificación o corrección de la garantía el contratista tendrá dos (2) días hábiles para la presentación del documento para su aprobación. **CLÁUSULA TRIGESIMA PRIMERA.- RÉGIMEN JURÍDICO Y LEGAL**: El presente contrato se rige por las leyes colombianas y está sometido a los tribunales nacionales. **CLÁUSULA TRIGESIMA SEGUNDA. DOMICILIO CONTRACTUAL**: Para todos los efectos legales y fiscales, se establece como domicilio contractual la ciudad de Bogotá, D.C. Para constancia se firma en Bogotá, D.C. a los veintitrés (23) días del mes de diciembre del año dos mil diecinueve (2019).

Proyectó: Yasmina Araújo R. - Abogada Apoyo FDLS

ANEXO No. 2

FORMATO INFORMACIÓN DE CONSORCIOS O UNIÓN TEMPORAL

Entre los suscritos, a saber:

JULIO ANDRES VARGAS RODRIGUEZ mayor de edad de nacionalidad colombiana, identificado con la cédula de ciudadanía No. 80.828.522 expedida en Bogotá, quien obra en representación legal de **SIAMTEC SAS** legalmente constituida, con domicilio principal en Bogotá, con NIT 900.419.348-2 , debidamente facultado por los estatutos.

ROGERS ANDRÉS LEGUIZAMÓN TARAZONA mayor de edad de nacionalidad colombiana, identificado con la cédula de ciudadanía No. 80.021.333 expedida en Bogotá, quien obra en representación legal de **COOPERATIVA NACIONAL PARA LA ADMINISTRACIÓN GESTIÓN Y DESARROLLO DE ENTIDADES TERRITORIALES LTDA - CONGETER LTDA** legalmente constituida, con domicilio principal en Bogotá, con NIT 820.003.319-2, debidamente facultado por los estatutos.

OMAR AGUSTO NEIRA SIERRA mayor de edad de nacionalidad colombiana, identificado con la cédula de ciudadanía No. 74.755.228 expedida en Aguazul, quien obra en representación legal de **ÉPICO INGENIERIA SAS** legalmente constituida, con domicilio principal en Aguazul, con NIT 900.105.134-5 , debidamente facultado por los estatutos.

Manifestamos que mediante el presente documento hemos acordado integrar un **CONSORCIO** cuya integración, conformación y reglamentación se regirá por las siguientes cláusulas:

ARTICULO 1. OBJETO DEL CONSORCIO- El objeto del presente acuerdo es la integración de un CONSORCIO entre SIAMTEC SAS, CONGETER LTDA y EPICO INGENIERIA LTDA plenamente identificados en el encabezamiento del presente documento, con el propósito de presentar en forma conjunta propuesta, para la convocatoria No **FDLS-LP - 189 - 2019**, abierta por el FDLS, cuyo objeto es **REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE Y A MONTO AGOTABLE, EL RECONOCIMIENTO, VERIFICACIÓN Y DIAGNÓSTICOS ASI COMO LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO REQUERIDAS PARA LA ADECUACIÓN, REHABILITACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS**

SISTEMAS DE ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ y para la ejecución del contrato si nos fuere adjudicado.

La integración del **CONSORCIO** se refiere únicamente al desarrollo de las actividades y ejecución de los actos necesarios para la preparación y presentación de la propuesta para participar en la convocatoria, así como al cumplimiento de las obligaciones directamente emanadas de la eventual adjudicación, de acuerdo con los términos y condiciones de la convocatoria, así como la ejecución del contrato en los términos y condiciones establecidos en el pliego de condiciones y los términos contractuales del contrato en caso de ser adjudicatarios de la convocatoria.

Las partes acuerdan y manifiestan que EL PRESENTE CONSORCIO no constituye una persona jurídica distinta de las partes individualmente consideradas, ni sociedad de hecho, o sociedad alguna.

ARTICULO 2. NOMBRE Y DOMICILIO. - EL CONSORCIO que las partes constituyen mediante el presente acuerdo se denominará para todos los efectos de la convocatoria y de la ejecución del contrato, en caso de resultar adjudicatario, "***CONSORCIO ACUEDUCTOS PARA EL SUMAPAZ"*** y su domicilio será la ciudad de Bogotá, con Dirección: Carrera 24 No. 51 – 76 Oficina, 303; Teléfono: 350 6404837

ARTICULO 3. SOLIDARIDAD. - Para efectos de lo ordenado en el artículo 7 de la ley 80 de 1.993, las partes reconocen **la solidaridad** que resulte de todas y cada una de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato que se llegare a celebrar con el FDLS. En consecuencia, nuestra responsabilidad será solidaria, mancomunada e ilimitada en todas y cada una de las obligaciones derivadas de la propuesta y el contrato, por virtud de lo cual entendemos que las actuaciones, hechos y omisiones que se presenten en desarrollo de la convocatoria y del contrato afectan a todos los integrantes que la conforman.

ARTÍCULO 4. TÉRMINOS Y EXTENSIÓN DE LA PARTICIPACIÓN DE ACUERDO CON LA LEY.- Sin perjuicio de la solidaridad consagrada en el artículo 3º. Inmediatamente anterior, las partes acuerdan y manifiestan que los términos y extensión de participación de cada uno de los integrantes, en la presentación de la propuesta y en la ejecución y cumplimiento del contrato, en el evento en que la convocatoria sea adjudicada al Consorcio, son los que se describen en las siguientes actividades y porcentajes de participación:

NOMBRE DEL ASOCIADO	% DE PARTICIPACION	NIT
EPICO INGENIERÍA SAS	30%	900.105.134-5
SIAMTEC SAS	30%	900.419.348-2
CONGETER LTDA	40%	820.003.319-2

PARÁGRAFO: La participación de cada una de las partes que conforman el ciento por ciento (100%), del CONSORCIO no podrá ser modificada sin el consentimiento previo del FONDO DE DESARROLLO LOCAL.

ARTICULO 5. OBLIGACIONES Y SANCIONES. - Los miembros del CONSORCIO responderán solidariamente en cada uno de los compromisos que esta celebre con el FDLS. Las sanciones por el incumplimiento de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato se impondrán de acuerdo con la participación en la ejecución de cada uno de los miembros del Consorcio, (numeral 2, del artículo 7° de la Ley 80 de 1993).

ARTICULO 6. REPRESENTANTE DEL CONSORCIO. - Las partes han designado a LINA PAOLA GARCÍA SEGURA, domiciliado en Bogotá, D.C., ciudadano colombiano, identificado con la cédula de ciudadanía No. 53.140.980 de Bogotá, expedida en Bogotá, para que actúe como representante y vocero del consorcio frente al FDLS y terceros.

El representante tendrá todas las facultades necesarias para actuar en nombre del CONSORCIO y en el de cada uno de sus miembros, en los asuntos relacionados directa e indirectamente con la elaboración y presentación de la propuesta y la celebración y ejecución del contrato en el caso de que el FDLS adjudicase la convocatoria. En especial tendrá las facultades suficientes para:

• Presentar la propuesta.

• Suscribir la carta de presentación de la propuesta.

• Atender todos los posibles requerimientos que formule el FDLS con aclaraciones a la propuesta.

• Suscribir cualquier otro documento y ejecutar cualquier otro acto que se requiera para la elaboración y presentación de la propuesta, dentro de los términos y condiciones de la convocatoria.

• Notificarse del acto de adjudicación de la convocatoria, así como de todos los documentos que EL FONDO emita en el curso del proceso de selección como en la ejecución del contrato, en el evento que el consorcio resulte adjudicatario.

• Suscribir el contrato correspondiente, así como las modificaciones, prorrogas, adiciones, liquidación y demás documentos que se produzcan en desarrollo del mismo.

• Ejecutar todos los actos y suscribir todos los documentos necesarios para la ejecución del contrato, dentro de los términos y condiciones del pliego de condiciones de la convocatoria.

• Presentar los recursos pertinentes tanto en nombre del consorcio como en nombre sus integrantes.

En el evento de presentarse inhabilidades sobrevivientes para el consorcio, los miembros de la misma, o los representantes legales de éstos, el representante del consorcio tendrá la obligación de informarlo por escrito al FDLS, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la ocurrencia de los hechos que dieron lugar a ella.

Por el sólo hecho de la firma del presente acuerdo, el representante legal acepta esta designación y entiende las obligaciones que se deriva del mismo.

Durante la ejecución del contrato, si llegare a ser adjudicado, las partes podrán remplazar de mutuo acuerdo el representante del consorcio, mediante documento suscrito por los integrantes del mismo, que se comunicará a la entidad contratante.

ARTICULO 7. REPRESENTANTE LEGAL SUPLENTE - El representante legal suplente del Consorcio es **JOHN FREDDY HERNANDEZ ANGULO**, identificado con C. C. No. 79.760.600 de Bogotá, quien tendrá las mismas facultades del representante legal principal.

ARTICULO 8. EXCLUSIVIDAD. - Durante la vigencia del presente acuerdo las partes se obligan a no participar directa o indirectamente en cualquier acto, negocio o contrato, relacionado con la presentación de otra propuesta para la convocatoria.

ARTICULO 9. DURACIÓN. - La duración del consorcio, en caso de salir favorecida con la adjudicación, será igual al plazo del contrato del contrato y un (1) año más. En todo caso el consorcio durará todo el término necesario para liquidar el contrato y atender las garantías prestadas. En caso que la propuesta presentada por el consorcio no resulte favorecida, la vigencia del presente Acuerdo se extinguirá de manera automática.

ARTICULO 10. CESIÓN. - No se podrá ceder en todo o en parte la participación de alguno de los integrantes del consorcio, entre ellos. Cuando se trate de cesión a un tercero se requerirá aprobación escrita previa del FONDO, quien, en virtud de la ley, podrá reservarse la facultad de aprobar dicha cesión.

ARTICULO 11. LEY Y JURISDICCIÓN APLICABLE- EL presente Acuerdo se rige por las leyes de la República de Colombia, en especial en lo dispuesto por la Ley 80 de 1993 y demás disposiciones complementarias.

En constancia de lo anterior, se firma por quienes intervinieron en el presente documento a los 18 días del mes de Noviembre del año 2019,

POR

JULIO ANDRES VARGAS RODRIGUEZ
C.C. 80.828.522 de Bogotá
R/L SIAMTEC SAS

OMAR AGUSTO NEIRA SIERRA.
C.C. 74.755.228
R/L Epico Ingeniería SAS

ROGERS ANDRÉS LEGUIZAMÓN TARAZONA
C.C. 80.021.333 de Bogotá
R/L CONGETER LTDA

LINA PAOLA GARCÍA SEGURA
C.C. 53.140.980 de Bogotá
R/L CONSORCIO ACUEDUCTOS PARA EL SUMAPAZ

JOHN FREDDY HERNÁNDEZ ANGULO
C.C. No. 79.760.600
R/L SUPLENTE CONSORCIO ACUEDUCTOS PARA EL SUMAPAZ

DIAN®
Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales

Formulario del Registro Único Tributario
Hoja Principal

MUISCA
Modelo Unico de Ingresos, Servicio y Control Automatizado

001

2. Concepto 0 1 Inscripción

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario 14676141174

(415)7707212489984(8020) 000001467614117 4

5. Número de Identificación Tributaria (NIT):	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 1 3 5 0 9 1 7	8	Impuestos de Bogotá 3 2	

IDENTIFICACION

24. Tipo de contribuyente:	25. Tipo de documento:	26. Número de Identificación:	27. Fecha expedición:
Persona jurídica 1			Año Mes Día

Lugar de expedición	28. País:	29. Departamento:	30. Ciudad/Municipio:

31. Primer apellido	32. Segundo apellido	33. Primer nombre	34. Otros nombres

35. Razón social:
CONSORCIO ACUEDUCTOS PARA EL SUMAPAZ

36. Nombre comercial:	37. Sigla:

UBICACION

38. País:	39. Departamento:	40. Ciudad/Municipio:
COLOMBIA 1 6 9	Bogotá D.C. 1 1	Bogotá, D.C. 0 0 1

41. Dirección principal
CR 24 51 76 OF 303

42. Correo electrónico:	43. Código postal	44. Teléfono 1:	45. Teléfono 2:
epicoingenierialtda@hotmail.com		3 5 0 6 4 0 4 8 3 7	

CLASIFICACION

Actividad económica

Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades		
46. Código:	47. Fecha inicio actividad:	48. Código:	49. Fecha inicio actividad:	50. Código:	1	2
4 3 9 0	2 0 1 9 1 2 2 4		Año Mes Día			

Ocupación

51. Código	52. Número establecimientos

Responsabilidades, Calidades y Atributos

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
53. Código:	7	9	1	4	4	8																				

07- Retención en la fuente a título de rent
09- Retención en la fuente en el impuesto
14- Informante de exogena
48 - Impuesto sobre las ventas - IVA

Obligados aduaneros

54. Código:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Exportadores

55. Forma	56. Tipo

Servicio	1	2	3
57. Modo			
58. CPC			

IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos: SI X NO

60. No. de Folios: 8

61. Fecha: 2 0 1 9 1 2 2 4 Año Mes Día

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso.
Parágrafo del artículo 1.6.1.2.20 del Decreto 1625 de 2016
Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.
Firma autorizada:

984. Nombre VALENCIA CARVAJAL CESAR AUGUSTO
985. Cargo: Gestor I

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN® Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales

Formulario del Registro Único Tributario

MUISCA Modelo Unico de Ingresos, Servicio y Control Automatizado

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 14676141174

(415)7707212489984(8020) 000001467614117 4

5. Número de Identificación Tributaria (NIT):	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 1 3 5 0 9 1 7	8	Impuestos de Bogotá	3 2

Características y formas de las organizaciones

62. Naturaleza	2	63. Formas asociativas		64. Entidades o institutos de derecho público de orden nacional, departamental, municipal y descentralizados	
65. Fondos		66. Cooperativas		67. Sociedades y organismos extranjeros	
68. Sin personería jurídica	3	69. Otras organizaciones no clasificadas		70. Beneficio	1

Constitución, Registro y Última Reforma

Documento	1. Constitución	2. Reforma
71. Clase:	0 1	
72. Número:	1	
73. Fecha:	2 0 1 9 1 1 1 8 (Año Mes Día)	(Año Mes Día)
74. Número de Notaría:		
75. Entidad de registro	9 8	
76. Fecha de registro:	2 0 1 9 1 1 1 8 (Año Mes Día)	(Año Mes Día)
77. No. Matrícula mercantil:	1	
78. Departamento:	1 1	
79. Ciudad/Municipio:	4	

Vigencia:

80. Desde:	2 0 1 9 1 2 2 4 (Año Mes Día)	(Año Mes Día)
81. Hasta:	(Año Mes Día)	(Año Mes Día)

Composición del Capital

82. Nacional:	100 %
83. Nacional público:	0 %
84. Nacional privado:	100 %
85. Extranjero:	0 %
86. Extranjero público:	0 %
87. Extranjero privado:	0 %

Entidad de vigilancia y control

88. Entidad de vigilancia y control:

Estado y Beneficio

Item	89. Estado actual:	90. Fecha cambio de estado:	91. Número de Identificación Tributaria (NIT):
1		(Año Mes Día)	-
2		(Año Mes Día)	-
3		(Año Mes Día)	-
4		(Año Mes Día)	-
5		(Año Mes Día)	-

Vinculación económica

93. Vinculación económica	94. Nombre del grupo económico y/o empresarial	95. Número de Identificación Tributaria (NIT) de la Matriz o Controlante:	96. DV.
			-

97. Nombre o razón social de la matriz o controlante

170. Número de identificación tributaria otorgado en el exterior	171. País:	172. Número de identificación tributaria sociedad o natural del exterior con EP

173. Nombre o razón social de la sociedad o natural del exterior con EP

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN® Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales

Formulario del Registro Único Tributario
Representación

MUISCA Modelo Unico de Ingresos, Servicio y Control Automatizado

001

Página 3 de 4 **Hoja 3**

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 14676141174

(415)7707212489984(8020) 000001467614117 4

5. Número de Identificación Tributaria (NIT):	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 1 3 5 0 9 1 7	8	Impuestos de Bogotá	3 2

Representación

1

98. Representación:	99. Fecha inicio ejercicio representación:
REPRS LEGAL PRIN 1 8	2 0 1 9 1 2 2 4

100. Tipo de documento:	101. Número de identificación:	102. DV	103. Número de tarjeta profesional:
Cédula de Ciudadaní 1 3	5 3 1 4 0 9 8 0	-	

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres
GARCIA	SEGURA	LINA	PAOLA

108. Número de Identificación Tributaria (NIT):	109. DV	110. Razón social representante legal
	-	

2

98. Representación:	99. Fecha inicio ejercicio representación:
REPRS LEGAL SUPL 1 9	2 0 1 9 1 2 2 4

100. Tipo de documento:	101. Número de identificación:	102. DV	103. Número de tarjeta profesional:
Cédula de Ciudadan 1 3	7 9 7 6 0 6 0 0	-	

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres
HERNANDEZ	ANGULO	JOHN	FREDDY

108. Número de Identificación Tributaria (NIT):	109. DV	110. Razón social representante legal
	-	

3

98. Representación:	99. Fecha inicio ejercicio representación:
	Año Mes Día

100. Tipo de documento:	101. Número de identificación:	102. DV	103. Número de tarjeta profesional:
		-	

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT):	109. DV	110. Razón social representante legal
	-	

4

98. Representación:	99. Fecha inicio ejercicio representación:
	Año Mes Día

100. Tipo de documento:	101. Número de identificación:	102. DV	103. Número de tarjeta profesional:
		-	

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT):	109. DV	110. Razón social representante legal
	-	

5

98. Representación:	99. Fecha inicio ejercicio representación:
	Año Mes Día

100. Tipo de documento:	101. Número de identificación:	102. DV	103. Número de tarjeta profesional:
		-	

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT):	109. DV	110. Razón social representante legal
	-	

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

Colombia, un compromiso que no podemos evadir.

Fecha generación documento PDF: 24-12-2019 09:10:48AM

DIAN® Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales

Formulario del Registro Único Tributario
Socios y/o Miembros de Juntas Directivas, Consorcios, Uniones Temporales

MUISCA Modelo Unico de Ingresos, Servicio y Control Automatizado

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 14676141174

(415)7707212489984(8020) 000001467614117 4

5. Número de Identificación Tributaria (NIT):	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
901350917	8	Impuestos de Bogotá	32

Socios y/o Miembros de Juntas Directivas, Consorcios, Uniones Temporales

1

111. Tipo de documento:	112. Número de identificación:	113. DV	114. Nacionalidad:
NIT 31	900105134	5	COLOMBIA 169

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres

119. Razón social: ESTUDIOS PROFESIONALES INTERVENTORIAS Y CONSTRUCCIONES INGENIERIA S.A.S.

120. Valor capital del socio:	121. % Participación:	122. Fecha de ingreso:	123. Fecha de retiro:
	30	2019 12 24	Año Mes Día

2

111. Tipo de documento:	112. Número de identificación:	113. DV	114. Nacionalidad:
NIT 31	900419348	2	COLOMBIA 169

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres

119. Razón social: SIAMTEC SAS

120. Valor capital del socio:	121. % Participación:	122. Fecha de ingreso:	123. Fecha de retiro:
	30	2019 12 24	Año Mes Día

3

111. Tipo de documento:	112. Número de identificación:	113. DV	114. Nacionalidad:
NIT 31	820003319	2	COLOMBIA 169

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres

119. Razón social: COOPERATIVA NACIONAL PARA LA ADMINISTRACION GESTION Y DESARROLLO DE ENTIDADES TERRITORIALES LTDA. CONGETER LTDA

120. Valor capital del socio:	121. % Participación:	122. Fecha de ingreso:	123. Fecha de retiro:
	40	2019 12 24	Año Mes Día

4

111. Tipo de documento:	112. Número de identificación:	113. DV	114. Nacionalidad:
		-	

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres

119. Razón social:

120. Valor capital del socio:	121. % Participación:	122. Fecha de ingreso:	123. Fecha de retiro:
		AAAA MM DD	Año Mes Día

5

111. Tipo de documento:	112. Número de identificación:	113. DV	114. Nacionalidad:
		-	

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres

119. Razón social:

120. Valor capital del socio:	121. % Participación:	122. Fecha de ingreso:	123. Fecha de retiro:
		AAAA MM DD	Año Mes Día

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

Colombia, un compromiso que no podemos evadir.

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

ALCALDIA LOCAL DE SUMAPAZ
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO FINAL DE OBRA

1. DATOS GENERALES DEL CONTRATO

No. CONTRATO Y FECHA	CONTRATO No. COP-178-2019 DEL 24 DE DICIEMBRE DE 2019
TIPO DE CONTRATO	CONTRATO DE OBRA PÚBLICA
OBJETO DEL CONTRATO	REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE Y A MONTO AGOTABLE, EL RECONOCIMIENTO, VERIFICACIÓN Y DIAGNÓSTICOS ASI COMO LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO REQUERIDAS PARA LA ADECUACIÓN, REHABILITACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ.
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONSORCIO ACUEDUCTOS PARA EL SUMAPAZ
NIT	901.350.917-8
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	LOCALIDAD DE SUMAPAZ; SISTEMAS DE ACUEDUCTO TAQUE GRANDE Y JERICÓ PERTENECIENTES A LA ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS LAS ANIMAS, LAS AURAS Y NAZARETH – ASOUAN, SISTEMAS DE ACUEDUCTO ASOPERABECA I Y II PERTENECIENTES A LA ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS PEÑALIZA, RAIZAL, BETANIA, EL CARMEN, ISTMO-TABACO -ASOPERABECA I Y II, SISTEMAS DE ACUEDUCTO SAN JUAN Y AGUASCLARAS PERTENECIENTES A LA ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE LAS VEREDAS SANTO DOMINGO, LA UNIÓN, CAPITOLIO, SAN ANTONIO, SAN JUAN Y EL TOLDO, ASOAGUAS CLARAS SUMAPAZ E.S.P.
FEHA DE ACTA DE INICIO	17/01/2020
PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL	10 MESES
VALOR INICIAL	MIL SEISCIENTOS TREINTA Y SEIS MILLONES DE PESOS M/CTE ($1.636.000.000,oo)
INTERVENTORIA	CONTRATO DE INTERVENTORIA No. CIN-181-2019 CELEBRADO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE SUMAPAZ Y CONSORCIO ORION 126
NIT	901.350.924-1
SUPERVISOR DEL CONTRATO	GERMAN HUMBERTO MEDELLIN MORA
APOYO TÉCNICO DE LA SUPERVISION	JUAN PABLO SANABRIA MORENO

2. ANTECEDENTES

PRORROGAS	FECHA	PLAZO
PRÓRROGA No 1.	10 de junio de 2021	DOS (2) MESES
PRÓRROGA No 2.	09 de agosto de 2021	20 DÍAS

ADICIONES	FECHA	VALOR
N/A	N/A	N/A

SUSPENSIONES	FECHA	PLAZO
SUSPENSIÓN 1	26 de marzo de 2020	30 días calendario
ACTA DE AMPLIACIÓN A LA SUSPENSIÓN 1	25 de abril de 2020	2 días calendario y/o hasta cuando el Gobierno Nacional o Distrital dispusieran levantar las medidas decretadas derivadas de la Emergencia Económica, Social y Ecológica que atraviesa el país
SUSPENSIÓN 2	23 de diciembre de 2020	30 días calendario
SUSPENSIÓN 3	9 de marzo de 2021	Treinta (30) días calendario y/o hasta que se surtan los trámites administrativos pertinentes, contados a partir del 9 de marzo de 2021

REINICIO	FECHA	OBSERVACIÓN
REINICIO 1	25 de abril de 2020	Reinicio luego de la Suspensión No 1 y Ampliación de la Suspensión
REINICIO 2	23 de junio de 2020	Reinicio luego de la Ampliación de la Suspensión
REINICIO 3	23 de enero de 2021	Reinicio luego de la Suspensión No 2
REINICIO 4	08 de junio de 2021	Reinicio luego de la Suspensión No 3

PLAZO FINAL DE EJECUCIÓN 12 MESES Y 20 DIAS

FECHA DE TERMINACIÓN 31 DE AGOSTO DE 2021

VALOR FINAL MIL SEISCIENTOS TREINTA Y SEIS MILLONES DE PESOS M/CTE ($1.636.000.000,oo)

3. BALANCE FINANCIERO DEL CONTRATO

BALANCE FINANCIERO DEL CONTRATO	
(1) Valor inicial del contrato:	$ 1.636.000.000
(2) Valor adición:	$ 0
(3) Valor final del contrato	$ 1.636.000.000
(4) Valor total ejecutado:	$ 1.577.939.771,25

4. OBRA EJECUTADA

Las obras de mantenimiento y optimización de los sistemas de acueducto: Taquegrande, Jericó, San Juan, Aguas Claras y Asoperabeca 1 y 2, fueron terminadas en su totalidad, (100%) estando a la fecha los sistemas mencionados en operación y bajo la custodia y cuidado de los operadores de los sistemas

Fueron elaborados por el contratista y aprobados por la interventoría los diagnósticos de reconocimiento y funcionamiento, presupuesto y presentación de estudios de las obras de optimización y mantenimiento de los siguientes sistemas de acueducto:

SISTEMAS DE ACUEDUCTO TAQUE GRANDE Y JERICÓ PERTENECIENTES A LA ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS LAS ANIMAS, LAS AURAS Y NAZARETH – ASOUAN, **SISTEMAS DE ACUEDUCTO ASOPERABECA I Y II** PERTENECIENTES A LA ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS PEÑALIZA, RAIZAL, BETANIA, EL CARMEN, ISTMO-TABACO Y **SISTEMAS DE ACUEDUCTO SAN JUAN, AGUASCLARAS Y CAPITOLI**O PERTENECIENTES A LA ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE LAS VEREDAS SANTO DOMINGO, LA UNIÓN, CAPITOLIO, SAN ANTONIO, SAN JUAN Y EL TOLDO, ASOAGUAS CLARAS SUMAPAZ E.S.P.

5. OBSERVACIONES

El Fondo de Desarrollo Rural de Sumapaz informa a la interventoría que a la factura No. 1 remitida por el CONSORCIO ACUEDUCTOS PARA EL SUMAPAZ, no se realiza la respectiva amortización del anticipo, correspondiente al 30% de la factura es decir $76.025.151,34; debido a ello la entidad realiza el pago en su totalidad, por un valor de $253.417.171,12, como se evidencia en la siguiente imagen:

Item	Nombre Entidad	Referencia	Numero Documento Contable	POS. CxP	Fecha Contabilización CxP en la Entidad	Fecha Radicación en la Tesorería Distrital	Estado	Fecha de Estado AAAA-MM-DD	Documento Compensación Según Estatus	Forma de Pago	Valor Bruto	Valor Neto	Cuenta bancaria	Fecha Entrega Cheque a ventanilla	Endoso
1	FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE SUMAPAZ	COP 178 2019	3000185302	002	23-dic-20	23-dic-20	Pagada	28-dic-20	5000541920	Transferencia Girado	253.417.171	236.843.689	081668279 AHORROS Banco de Bogotá		
2	FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE SUMAPAZ	COP 178 2019	3000473170	002	23-jul-21	23-jul-21	Pagada	26-jul-21	5001023381	Transferencia Girado	118.061.961	106.151.292	081668279 AHORROS Banco de Bogotá		

Una vez el contratista de obra, remite la factura No. 2 por un valor de $102.208.176,91, el área de presupuestos del Fondo procede a realizar la amortización del anticipo de las cuentas No. 1 y No. 2, dando la suma de $106.687.604,41, evidenciado que el valor a amortizar es mayor al valor total de la factura, por lo cual, queda un saldo pendiente por amortizar de $4.479.427,50, como se observa a continuación:

Página 1

PAGO No.	PERIODO	FECHA DE PAGO CONTRACTUAL	VALOR BRUTO A PAGAR	AMORTIZACION ANTICIPO	VALOR NETO A PAGAR	VLR ENTRADA DE MERCANCIA
1	17-1-20/25-4-20 23-6-20/9-10-20	PAGADA	$ 253.417.171,12		$ 253.417.171,12	$ 253.417.171,12
2	23-1-21/12-2-21	PAGADA	$ 102.208.176,91	$ 106.687.604,41	-$ 4.479.427,50	-$ 4.479.427,50

En vista de esta situación, ajena al contratista, mediante correo electrónico el área de presupuestos del Fondo informa que el contratista deberá realizar la última factura conforme a la suscripción del acta de liquidación por un valor **de $ 107.924.654.31,** en el cual, se realizará la respectiva amortización por un valor de **$4.479.427,50,** quedando un saldo por liberar al contratista **de $ 103.445.226,81**

VALOR FACTURADO	AMORTIZACION REALIZADA	AMORTIZACION PROGRAMADA	DIFERENCIAS
	490.800.000,00		
253.417.171,00	76.025.151,34	76.025.151,34	0,00
102.208.176,91	26.183.025,57	30.662.453,07	4.479.427,50
118.061.961,00	50.597.983,34	50.597.983,34	0,00
333.592.101,00	142.968.043,49	142.968.043,49	0,00
278.623.311,00	190.546.368,76	190.546.368,76	0,00
	486.320.572,50	490.800.000,00	4.479.427,50

El saldo pendiente por pagar al contratista equivale al 6.60% del valor total del contrato, como se relaciona a continuación:

No.	DESCRIPCION	VALOR DEL ACTA A COBRAR Y/O SALDO DE ACTAS APROBADAS POR PAGAR	% RESPECTO AL VALOR DEL CONTRATO	% ACUMULADO RESPECTO AL VALOR DEL CONTRATO	OBSERVACION
6	ACTA PARCIAL No. 009	$ 67,076,184.64	4.10%	93.95%	ASOPERABECA I Y 2

7	CORTE No. 10, SALDO PENDIENTE POR PAGAR DEL ACTA PARCIAL No. 5	(-$ 26,872,298.96)	-1.64%	92.31%	ASOUAN
8	CORTE No. 11, SALDO PENDIENTE POR PAGAR DEL ACTA PARCIAL No. 6	$ 7,482,849.95	0.46%	92.77%	ASOAGUAS CLARAS
9	CORTE No. 12, SALDO PENDIENTE POR PAGAR DEL ACTA PARCIAL No. 7	$ 163,491.18	0.01%	92.78%	ASOAGUAS CLARAS
10	CORTE No. 13, SALDO PENDIENTE POR PAGAR DEL ACTA PARCIAL No. 8	$ 60,074,427.50	3.67%	96.45%	ASOPERABECA I Y 2

6. OBRA EJECUTADA

SISTEMA ASOUAN					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO	CANTIDAD TOTAL EJECUTADO COP-178-2019	VR. TOTAL, EJECUTADO COP-178-2019
PRELIMINARES					***$ 81,970,173.81***
1	Campamento, servicios y alquiler de equipos de oficina	MES	$ 2,303,383.00	8.33	$ 19,187,180.39
2	Camioneta (incluye conductor y gasolina)	MES	$ 7,536,974.00	8.33	$ 62,782,993.42
BOCATOMA					***$ 954,090.86***
3	Retiro de musgo general de la bocatoma	M2	$ 16,249.00	44.18354	$ 717,938.34
4	Cambio de rejilla de fondo (0,20x0,40 m) Varilla de 1/2"	UND	$ 96,826.00	1	$ 96,826.00
6	Retiro y disposición de sedimentos acumulados en cámara de recolección	M3	$ 23,121.00	0.12	$ 2,774.52
7	Limpieza tubería de rebose de 4"	ML	$ 52,520.00	2.6	$ 136,552.00
8	Suministro e instalación de válvula de compuerta elástica extremos bridas de 4" HD de bocatoma, incluye demolición y construcción de losa embebida	UND	$ 676,625.00	0	$ -
9	Inspección y sellado de fisuras en elementos de concreto en bocatoma	M2	$ 64,400.00	0	$ -
10	Lijado y pintado de tapas de alfajor y marcos, incluye suministro de pintura epoxica para exteriores	M2	$ 31,118.00	0	$ -
11	Mantenimiento a bisagras de tapas de alfajor en bocatoma, incluye ajuste y engrasado	UND	$ 15,330.00	0	$ -
12	Suministro e instalación de manija de acero para tapa de inspección	UND	$ 38,812.00	0	$ -
13	Reconstrucción de borde de anclaje en concreto para tapas en alfajor e=0,10m	M2	$ 30,829.00	0	$ -
14	Lijado y pintado de pasos de cámaras en Varilla 3/4	UND	$ 22,480.00	0	$ -
DESARENADOR					***$ 10,199,658.83***
15	Limpieza y retiro de sedimentos, Incluye retiro de sedimentos y escombros	M3	$ 26,552.00	1.21	$ 32,127.92
16	Suministro e instalación de válvula de compuerta elástica extremos bridas de 4" HD, incluye demolición y	UND	$ 678,221.00	0	$ -

SISTEMA ASOUAN					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**VR. UNITARIO**	**CANTIDAD TOTAL**	**VR. TOTAL, EJECUTADO COP-178-**
	construcción de losa embebida				
17	Retiro de musgo en elementos de concreto en desarenador	M2	$ 18,593.00	116.71	$ 2,169,989.03
18	Inspección y sellado de fisuras en elementos de concreto	M2	$ 87,380.00	91.526	$ 7,997,541.88
19	Lijado y pintado de pasos de cámaras en varilla de 3/4	UND	$ 21,416.00	0	$ -
20	Lijado y pintado de tapas de alfajor y marcos incluye suministro de pintura epoxica para exteriores	M2	$ 31,118.00	0	$ -
21	Suministros e Instalación de caja plástica para válvula	UND	$ 101,126.00	0	$ -
22	Cambio de válvula de compuerta de 4" PVC	UND	$ 265,599.00	0	$ -
23	Construcción de caja de inspección en mampostería para válvula de PVC 4" (0,50X0,50X0,8)	UND	$ 156,165.00	0	$ -
LÍNEA DE ADUCCIÓN					***$ 36,417,895.57***
24	Apertura de camino entre cobertura vegetal	ML	$ 571.00	0	$ -
25	Inspección de tubería existente en línea de aducción (incluye verificación de fugas y desempates)	ML	$ 741.00	0	$ -
26	Limpieza de tubería, incluye sondeo y retiro de sedimentos	ML	$ 8,624.00	0	$ -
27	Descapote manual y retiro	M2	$ 6,578.00	0	$ -
28	Excavación manual para cortes menores a 2m	M3	$ 26,338.00	39.35	$ 1,036,400.30
29	Relleno con material proveniente de excavación	M3	$ 21,441.00	15.09	$ 323,544.69
30	Suministro e instalación Tubería PCV RDE 13,5 (315 PSI) 3"	ML	$ 61,953.00	0	$ -
31	Suministro e instalación Tubería PCV RDE 21 (200 PSI) 3"	ML	$ 50,204.00	56.3	$ 2,826,485.20
32	Suministro e instalación Tubería PCV RDE 26 (160 PSI) 3"	ML	$ 47,196.00	0	$ -
33	Suministro e instalación Tubería PCV RDE 41 (100 PSI) 4"	ML	$ 48,671.00	0.3	$ 14,601.30
34	Suministro e instalación reducción junta rápida HD 4X3	UND	$ 123,454.00	0	$ -
35	Suministro e instalación de Tubería PEAD PN16 90 mm (230 PSI)	ML	$ 43,081.00	26.8	$ 1,154,570.80
36	Suministro e instalación de Tubería PEAD PN10 75 mm (181 PSI)	ML	$ 27,745.00	0	$ -
37	Suministro e instalación de tubería en acero carbón AC 3", incluye uniones soldadas en campo	ML	$ 119,571.00	0	$ -
38	Suministro e instalación de unión universal HD DRESSER 3"	UND	$ 98,504.00	4	$ 394,016.00
39	Suministro e instalación de Cercha 0,40m x 0,40m de Acero Estructural Astm A-36, Incluye Pintura Epoxica Anticorrosiva	ML	$ 797,685.00	0	$ -
40	Excavación manual para construcción de anclajes en concreto	M3	$ 26,034.00	0	$ -
41	Construcción de Anclajes en concreto para paso elevado, dimensiones 0,5 x 0,5 x 0,8	UND	$ 150,331.00	0	$ -
42	Anclajes en madera inmunizada de 20x20 L=1,5m	UND	$ 87,089.00	0	$ -
43	Construcción de caja en mampostería para válvula, incluye tapa en alfajor con bisagras mecánicas y manija	UND	$ 222,741.00	0	$ -
44	Suministro e instalación de Collarín de derivación HD para PVC 3x-3/4"	UND	$ 38,019.00	0	$ -
45	Suministro e instalación de Unión Mecánica PN 10 90 mm	UND	$ 94,035.00	0	$ -
46	Suministro e instalación de tubería galvanizada de 1" para Anclaje en seco (incluye alambre negro de	ML	$ 22,567.00	0	$ -

SISTEMA ASOUAN					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO	CANTIDAD TOTAL	VR. TOTAL, EJECUTADO COP-178-
	amarre)				
47	Suministro e instalación codo gran radio 90° RDE 21 (200PSI) 3"	UND	$ 72,846.00	22	$ 1,602,612.00
48	Suministro e instalación codo gran radio 45° RDE 21 (200PSI) 3"	UND	$ 70,090.00	0	$ -
49	Suministro e instalación codo gran radio 22,5° RDE 21 (200PSI) 3"	UND	$ 50,683.00	0	$ -
50	Suministro e instalación codo gran radio 11° RDE 21 (200PSI) 3"	UND	$ 47,855.00	0	$ -
51	Suministro e instalación de válvula de ventosa HD Cámara sencilla en bronce 3/4", incluye accesorios de conexión con collarín de derivación	UND	$ 136,581.00	0	$ -
52	Suministro e instalación de válvula de ventosa PVC 3/4" doble efecto, incluye accesorios de conexión con collarín de derivación	UND	$ 65,481.00	0	$ -
53	Suministro e instalación de válvula de compuerta elástica extremos bridas HD 3"	UND	$ 524,339.00	0	$ -
54	Suministro e instalación de Flanche Metálico Universal PN16 3"	UND	$ 70,738.00	0	$ -
55	Suministro e instalación de portaflanche 3"	UND	$ 46,531.00	0	$ -
56	Construcción de borde de anclaje para tapa en alfajor de caja de válvula de purga, e=0,10m	UND	$ 83,330.00	0	$ -
57	Lijado y pintado de tapas de alfajor y marcos, incluye suministro de pintura epoxica para exteriores	M2	$ 31,118.00	0	$ -
58	Uniones rápidas PVC 3"	UND	$ 46,081.00	4	$ 184,324.00
59	Lijado y pintado de Tanque de Planta de tratamiento compacta, incluye dos manos de pintura epoxica para exteriores color azul	M2	$ 437,071.00	0	$ -
60	Suministro e instalación de módulos de sedimentación tipo colmena (H=0,52 m, en poliestireno)	M2	$ 619,881.00	0	$ -
61	Limpieza y acondicionamiento de pasillos y barandas, incluye ajuste de elementos sueltos	M2	$ 49,918.00	0	$ -
62	Lijado y pintado de jaula anti caídas y escalera de gato, incluye ajuste de elementos sueltos	M2	$ 49,918.00	0	$ -
63	Suministro e instalación de lechos filtrantes, incluye retiro y disposición de lechos existentes	UND	$ 989,565.00	2	$ 1,979,130.00
64	Suministro e instalación de Tubería PVC 2" RDE 21	ML	$ 26,748.00	213.29	$ 5,705,080.92
65	Suministro e instalación de Tubería PVC 1 1/2" RDE 21	ML	$ 26,940.00	1.16	$ 31,250.40
66	Suministro e instalación de Tubería PVC 1/2" RDE 9	ML	$ 21,130.00	0	$ -
67	Suministro e instalación de collarín de derivación 2x1/2	UND	$ 27,144.00	0	$ -
68	Suministro e instalación de Codo 90 PVC de 1/2"(12mm) Blanco para acueducto	UND	$ 18,902.00	0	$ -
69	Suministro e instalación de Codo 90 PVC de 1 1/2"(45mm) Blanco para acueducto	UND	$ 23,328.00	0	$ -
70	Suministro e Instalación de válvula de bola HD 2" PN 20, DN 50	UND	$ 299,304.00	0	$ -
71	Suministro e Instalación de válvula de bola HD 1/2" PN 20, DN 50	UND	$ 56,940.00	0	$ -
72	Suministro e Instalación de válvula de compuerta HD 2" PN 20, DN 50	UND	$ 302,929.00	0	$ -
73	Suministro e instalación de Codo 90 PVC de 2"(60mm) Blanco para acueducto	UND	$ 26,433.00	104	$ 2,749,032.00

SISTEMA ASOUAN					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**VR. UNITARIO**	**CANTIDAD TOTAL**	**VR. TOTAL, EJECUTADO COP-178-**
74	Suministro e instalación de Adaptador macho roscado PVC de 2"(60mm) Blanco para acueducto	UND	$ 22,447.00	9	$ 202,023.00
75	Suministro e instalación de Tee PVC de 2"(60mm) Blanco para acueducto	UND	$ 28,644.00	69	$ 1,976,436.00
76	Suministro e instalación de manómetro de glicerina de 0-150 PSI	UND	$ 68,481.00	0	$ -
77	Lijado y pintado de tapas de alfajor y marcos, incluye suministro de pintura azul epoxica para exteriores	M2	$ 31,118.00	6	$ 186,708.00
78	Pintado de Tubería y accesorios con pintura EP-100, incluye suministro de pintura	ML	$ 35,987.00	0	$ -
79	Puesta en marcha de Planta de tratamiento Compacta, incluye prueba de caudal tratado	GLB	$ 198,437.00	0	$ -
80	Limpieza y acondicionamiento de cuartos, superficies y puertas metálicas, incluye pintado, prueba de cerraduras, sellado de fisuras en muros, entre otros	M2	$ 77,053.00	208.32	$ 16,051,680.96
81	Suministro e instalación de dosificador plástico	UND	$ 49,734.00	0	$ -
TANQUE DE ALMACENAMIENTO					***$ 18,068,676.06***
82	Inspección y sellado de fisuras en muros de tanques con mortera de reparación SIKATOP 121 o similar, incluye suministro e instalación de insumos	M2	$ 63,808.00	210.6	$ 13,437,964.80
83	Limpieza y lavado de tanque	M3	$ 40,987.00	112.98	$ 4,630,711.26
84	Lijado y pintado de pasos de tanque de almacenamiento, pasos en varilla de 3/4 de 0,20 m)	UND	$ 22,480.00	0	$ -
85	Lijado y pintado de tapa de alfajor y marco en tanque, incluye suministro de pintura epoxica para exteriores	M2	$ 31,118.00	0	$ -
86	Suministro e instalación de válvula de compuerta HD 2" a la salida del tanque, incluye desmonte de válvula existente	UND	$ 304,021.00	0	$ -
87	Suministro e instalación de válvula de flotador completa de 1/2, incluye bola plástica	UND	$ 139,633.00	0	$ -
ELABORACIÓN DIAGNOSTICO					***$ 30,478,132.00***
88	Diagnóstico de reconocimiento y funcionamiento, presupuesto y presentación de estudios de conveniencia y oportunidad (IVA INCLUIDO)	UND	$ 15,239,066.00	2	$ 30,478,132.00
	Estudio de suelos (apiques a 5.00 metros)	UND	$ 3,890,000.00	0	$ -
	Estudio estructural de la cercha	UND	$ 3,700,000.00	0	$ -
TRANSPORTE					***$ 126,124,732.06***
89	Transporte de pétreos	M3-KM	$ 944.00	1872.1	$ 1,767,262.40
90	Transporte de tubería, prefabricados, acero y cemento	TN-KM	$ 58,986.00	1025.895749	$ 60,513,486.66
91	Transporte de carga mular hasta 4 km	CARGA	$ 80,713.00	791	$ 63,843,983.00
ÍTEMS NO PREVISTOS					***$ 239,916,460.59***
NP-001	Construcción de By-Pass Provisional Bocatoma	ML	$ 23,947.00	21.4	$ 512,465.80
NP-002	Demolición de Concretos	M2	$ 44,825.00	0	$ -
NP-003	Concreto F'c 3000 PSI impermeabilizado integralmente para rehabilitación de estructuras	M3	$ 524,599.00	0	$ -
NP-004	Suministro acero A-40 liso revestido con Gelcoat para rejillas bocatoma	KG	$ 12,128.00	0	$ -

SISTEMA ASOUAN					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO	CANTIDAD TOTAL	VR. TOTAL, EJECUTADO COP-178-
NP-005	Pintura exterior sobre elementos en concreto a dos manos	M2	$ 11,696.00	85.11	$ 995,446.56
NP-006	Demolición de cajas en mampostería incluida cimentación trasiego y reutilización de escombros	UND	$ 56,032.00	13	$ 728,416.00
NP-007	Tee 3" + Reducción PVC-P ø3"xø2"	UND	$ 78,257.00	10	$ 782,570.00
NP-008	Brida Para Soldar ø3" PVC-P PT 150psi ANSI 125	UND	$ 47,668.00	57	$ 2,717,076.00
NP-009	Válvula Mariposa con Disco en Acero Inoxidable con Actuador tipo Palanca, ø3" Hierro Dúctil	UND	$ 191,462.00	15	$ 2,871,930.00
NP-010	Niple Pasamuro AC BRxBR ø3" ANSI 125 L=0.25m (incluye demolición muros)	UND	$ 258,410.00	22	$ 5,685,020.00
NP-011	Unión Universal PVC-P ø2" Soldada	UND	$ 19,495.00	108	$ 2,105,460.00
NP-012	Válvula de bola 2" PVC soldada	UND	$ 51,495.00	77	$ 3,965,115.00
NP-013	Tee HD Bridada ø3" x ø3"	UND	$ 358,304.00	2	$ 716,608.00
NP-014	Reducción HG ø3" x ø1"	UND	$ 28,823.00	2	$ 57,646.00
NP-015	Unión universal PVC roscada ø1"	UND	$ 10,278.00	2	$ 20,556.00
NP-016	Válvula de Bola PVC ø1" Rosca NPT	UND	$ 16,409.00	1	$ 16,409.00
NP-017	Ventosa Doble Acción ø1" Rosca NPT	UND	$ 85,532.00	2	$ 171,064.00
NP-018	Filtro tipo "Y" HD Bridado, Bridas ANSI 125, malla en acero inoxidable ø3"	UND	$ 390,202.00	2	$ 780,404.00
NP-019	Macromedidor Tipo Woltmann ø3" Brida ANSI 125	UND	$ 1,646,845.00	2	$ 3,293,690.00
NP-020	Mampostería con pañete impermeabilizado	M2	$ 50,752.00	0	$ -
NP-021	Concreto F'c 2000 psi	M3	$ 423,115.00	0	$ -
NP-022	Tapa lamina en PRFV 5mm de espesor (incluye marco y contramarco en ángulo 1 1/2"x3/16")	M2	$ 652,434.00	33.57285	$ 21,904,068.82
NP-023	Impermeabilización de estructuras Hidráulicas (tanques de almacenamiento y Desarenadores) en PRFV de 2 de mm de espesor, incluye 2 capas de fibra de Vidrio y resina ortoftálica más la aplicación de dos capas acabado en Gelcoat como acabado final.	M2	$ 402,912.00	225.92	$ 91,025,879.04
NP-024	Pañete impermeabilizado espesor 0.02m	M2	$ 20,273.00	347.67	$ 7,048,313.91
NP-026	Suministro e instalación de lecho filtrante de antracita	M3	$ 1,064,299.00	0.48	$ 510,863.52
NP-027	Suministro e instalación de lecho filtrante de carbón activado	M3	$ 5,481,299.00	0.94	$ 5,152,421.06
NP-028	Suministro e instalación de manto soporte de filtración en gravas de 1/8" a 2"	M3	$ 1,137,003.00	1.92	$ 2,183,045.76
NP-029	Suministro e instalación de unidad de filtración en PRFV diámetro de 0.90 m x altura entre 1.50-1.70m	UND	$ 5,123,510.00	5	$ 25,617,550.00
NP-030	Niple Pasamuro AC BRxBR ø2" ANSI 125 L=0.25m (incluye demolición muros)	UND	$ 217,970.00	32	$ 6,975,040.00
NP-031	Niple Pasamuro AC BRxBR ø2" ANSI 125 L=0.35m (incluye demolición muros)	UND	$ 220,826.00	3	$ 662,478.00
NP-032	Brida Ajustable PVC Gris SCH 80 Para Soldar ø2"	UND	$ 41,671.00	24	$ 1,000,104.00
NP-033	Demarcación líneas de seguridad pintura tráfico amarilla e:10 cm, 25 micrones espesor seco	ML	$ 6,984.00	295	$ 2,060,280.00
NP-034	Válvula Flotadora tipo pesado mecánica completa de 3", bola de cobre incluido varilla de conexión y	UND	$ 1,078,219.00	4	$ 4,312,876.00

SISTEMA ASOUAN					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO	CANTIDAD TOTAL	VR. TOTAL, EJECUTADO COP-178-
	demás elementos de interconexión.				
NP-035	Tubería HG 3"	ML	$ 66,550.00	2.7	$ 179,685.00
NP-036	Codo HG 3"	UND	$ 34,605.00	2	$ 69,210.00
NP-037	Válvula de compuerta de 3" HD vástago ascendente	UND	$ 893,969.00	4	$ 3,575,876.00
NP-038	Suministro e instalación de sistema de drenaje fabricado en PRFV y PVC. Incluye regadera PVC	UND	$ 769,071.00	0	$ -
NP-040	Tee PVC 3"	UND	$ 54,861.00	0	$ -
NP-041	Niple HG ROXBR 3" ANSI 125 L=0.07 m	UND	$ 100,814.00	2	$ 201,628.00
NP-042	Niple HG LIXBR 3" ANSI 125 L=0.28 m	UND	$ 113,190.00	1	$ 113,190.00
NP-043	Niple HG LIXBR 3" ANSI 125 L=0.13 m	UND	$ 101,766.00	1	$ 101,766.00
NP-044	Suministro e instalación de unión universal HD DRESSER 4"	UND	$ 136,970.00	2	$ 273,940.00
NP-045	Válvula de compuerta de 4" HD vástago no ascendente	UND	$ 967,356.00	2	$ 1,934,712.00
NP-046	Tee PVC 4"	UND	$ 117,983.00	0	$ -
NP-047	Brida Para Soldar ø4" PVC-P PT 150psi ANSI 125	UND	$ 74,253.00	0	$ -
NP-048	Reducción 4"x3"	UND	$ 32,761.00	1	$ 32,761.00
NP-049	Reducción 3"x2"	UND	$ 21,555.00	5	$ 107,775.00
NP-050	Macromedidor Tipo Woltmann ø2" Brida ANSI 125	UND	$ 1,311,983.00	1	$ 1,311,983.00
NP-051	Filtro en Y ø2" AC Bridada	UND	$ 220,290.00	1	$ 220,290.00
NP-052	Desvió de cauce sobre bocatoma h:0.25 m	ML	$ 30,072.00	0	$ -
NP-053	Concreto de F'c 3000 PSI impermeabilizado integralmente para estructuras nuevas	M3	$ 463,469.00	0	$ -
NP-054	Marco y contramarco (Revestido en Gelcoat) base para rejillas de bocatoma en ángulo de 2"x1/8"	ML	$ 32,339.00	0	$ -
NP-055	Acero de refuerzo F'y 60000 PSI	KG	$ 4,119.00	304.25	$ 1,253,205.75
NP-056	Desvió de cauce sobre fuente hídrica	UND	$ 483,858.00	1	$ 483,858.00
NP-057	Escalera tipo gato Largo: 2 m	UND	$ 291,252.00	0	$ -
NP-058	Demolición de pañete (incluye trasiego interno en obra de sobrantes)	M2	$ 7,471.00	279.77	$ 2,090,161.67
NP-059	Demolición de concretos (incluye trasiego interno en obra de sobrantes)	M3	$ 320,645.00	3.1	$ 993,999.50
NP-060	Concreto F'c 4000 PSI	M3	$ 623,273.00	5.87	$ 3,658,612.51
NP-061	Concreto ciclópeo (60%-40%) de 2500 PSI con material proveniente de demolición de concretos	M3	$ 386,681.00	3.37	$ 1,303,114.97
NP-062	Desmonte pasamuros existentes y sellado con sika top 121 (incluye trasiego interno en obra de sobrantes)	UND	$ 33,255.00	17	$ 565,335.00
NP-063	Caja de inspección de 0.80x0.80m, h=0.6m. (Incluye base en material seleccionado proveniente de excavación, base de nivelación en concreto, placa concreto, ladrillo común, pañete impermeabilizado, poyo en concreto para válvulas). (Solamente se incluyen 3 caras)	UND	$ 337,076.00	20	$ 6,741,520.00
NP-064	Caja de inspección de 2.50x1.20m, h:0.80m (Incluye base en material seleccionado proveniente de excavación, base de nivelación en concreto, placa concreto, ladrillo común, pañete impermeabilizado,	UND	$ 830,102.00	2	$ 1,660,204.00

SISTEMA ASOUAN					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO	CANTIDAD TOTAL	VR. TOTAL, EJECUTADO COP-178-
	poyo en concreto para válvulas). (Solamente se incluyen 3 caras, 2 de 2.50m y 1 1.20m)				
NP-065	Caja de inspección de 0.8x0.80, h=1.20 m. (Incluye base en material seleccionado proveniente de excavación, base de nivelación en concreto, placa concreto, ladrillo común, pañete interno impermeabilizado, poyo en concreto para válvulas). Solamente se incluyen 3 caras.	UND	$ 450,130.00	1	$ 450,130.00
NP-066	Cabezal de descarga en concreto de 3000 PSI según diseño	UND	$ 152,044.00	4	$ 608,176.00
NP-067	Picado de muros en concreto existente para aplicación de pañete (incluye trasiego interno en obra de sobrantes)	M2	$ 2,242.00	340.7	$ 763,849.40
NP-068	Mampostería en ladrillo tolete común h:0.06 cm	ML	$ 8,631.00	99.77	$ 861,114.87
NP-069	Protección de pañetes exteriores de estructuras de concreto con sika mortero 101	M2	$ 14,023.00	243.59985	$ 3,416,000.70
NP-070	Cárcamo de protección de tubería polietileno hasta ø8" (incluye excavación, afinado y rejilla de protección)	ML	$ 158,225.00	0	$ -
NP-071	Contrapiso de mortero para rehabilitación de estructuras	M2	$ 31,261.00	141.91	$ 4,436,248.51
NP-072	Codo 90° PVC -P 4"	UND	$ 92,580.00	0	$ -
NP-073	Anclaje de barra (incluye perforación para barra ø3/4"x0.15m, aplicación de adhesivo epoxico inyectable)	UND	$ 50,221.00	0	$ -
NP-075	Niple HG LIXBR 3" L=0.37 m	UND	$ 148,367.00	0	$ -
NP-076	Niple HG BRxRO 3" L=0.37 m	UND	$ 156,816.00	0	$ -
NP-077	Niple HG LIXLI 3" L=0.37 m	UND	$ 46,384.00	0	$ -
NP-078	Suministro e instalación de tubería Novafort ø10"	ML	$ 68,685.00	0	$ -
NP-079	Dique provisional en fuente hídrica (Lonas rellenas de material proveniente de obra) h: 1.0 m	ML	$ 23,962.00	0	$ -
NP-080	Pañete impermeabilizado espesor 0.03 m	M2	$ 24,039.00	0	$ -
NP-081	Suministro e instalación tubería 1" PVC RDE 21	ML	$ 7,334.00	0.86	$ 6,307.24
NP-082	Reducción PVC 2"x1"	UND	$ 6,958.00	9	$ 62,622.00
NP-083	Unión universal PVC 1"	UND	$ 10,988.00	1	$ 10,988.00
NP-084	Válvula de bola PVC 1"	UND	$ 16,822.00	0	$ -
NP-085	Codo 90° PVC 1"	UND	$ 3,994.00	0	$ -
NP-086	Micromedidor DN 1" conexión rosca 1 1/4", transmisión mecánica y cuerpo metálico	UND	$ 633,804.00	0	$ -
NP-088	Suministro e instalación de válvula flotadora HK tipo pesada 2" bola en bronce	UND	$ 442,348.00	9	$ 3,981,132.00
NP-089	Collarín de derivación de 2" x 3/4" PVC	UND	$ 11,921.00	3	$ 35,763.00
NP-090	Suministro e instalación de válvula ventosa doble acción 3/4" plástica	UND	$ 75,630.00	0	$ -
NP-091	Suministro e instalación de válvula de compuerta en bronce tipo pesado 3"	UND	$ 754,836.00	0	$ -
NP-092	Adaptador macho PVC 3"	UND	$ 24,506.00	3	$ 73,518.00
NP-093	Collarín de derivación de 3" x 3/4" PVC	UND	$ 19,691.00	0	$ -
NP-094	Suministro e instalación de válvula de compuerta en bronce tipo pesado 2"	UND	$ 312,423.00	4	$ 1,249,692.00
NP-095	Suministro e instalación de Tubería PVC 4" RDE 21	ML	$ 64,330.00	0	$ -

SISTEMA ASOUAN					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO	CANTIDAD TOTAL	VR. TOTAL, EJECUTADO COP-178-
NP-096	Suministro e instalación de codo 45° PVC 4"	UND	$ 86,228.00	0	$ -
NP-097	Válvula Mariposa con Disco en Acero Inoxidable con Actuador tipo Palanca, ø4" Hierro Dúctil	UND	$ 258,412.00	0	$ -
NP-098	Reducción PVC 4" x 2"	UND	$ 32,537.00	0	$ -
NP-099	Niple HG BRxRO 4" L=0.30 m	UND	$ 194,731.00	0	$ -
NP-100	Malla electrosoldada 15cmx15cm ø4mm	M2	$ 10,648.00	0	$ -
NP-101	Unión PVC 2"	UND	$ 7,054.00	12	$ 84,648.00
NP-102	Suministro e instalación de unión universal HD DRESSER 2"	UND	$ 87,013.00	0	$ -
NP-105	Limpieza y rehabilitación de cámara de quiebre (incluye pañete impermeabilizado de e:3.5cm por ambas caras, incluye picado de muros, limpieza y retiro de musgo en elementos de concreto, protección de pañetes exteriores y reinstalación de marcos y tapas)	UND	$ 240,819.00	13	$ 3,130,647.00
NP-106	Caja de inspección de 1.20x.0.80m, h=0.6m. (Incluye base en material seleccionado proveniente de excavación, base de nivelación en concreto, placa concreto, ladrillo común, pañete impermeabilizado, poyo en concreto para válvulas)	UND	$ 462,999.00	0	$ -
NP-107	Caja de inspección de 1.00x.1.00m, h=0.6m. (Incluye base en material seleccionado proveniente de excavación, base de nivelación en concreto, placa concreto, ladrillo común, pañete impermeabilizado, poyo en concreto para válvulas)	UND	$ 442,075.00	0	$ -
NP-108	Caja de inspección de 0.60x0.60m, h=0.6m. (Incluye base en material seleccionado proveniente de excavación, base de nivelación en concreto, placa concreto, ladrillo común, pañete impermeabilizado, poyo en concreto para válvulas)	UND	$ 266,696.00	0	$ -
NP-109	Suministro e instalación de Tubería PEAD de=63 mm (2 pulgadas) RDE 16	ML	$ 11,517.00	0	$ -
NP-110	Suministro e instalación Adaptador macho PVC 1"	UND	$ 3,648.00	0	$ -
NP-111	Suministro e instalación Reducción 1" x 1 1/2"	UND	$ 5,715.00	0	$ -
NP-112	Suministro e instalación Unión universal 1 1/2" PVC	UND	$ 32,634.00	0	$ -
NP-113	Suministro e instalación Válvula de bola 1 1/2" PVC	UND	$ 31,977.00	0	$ -
NP-114	Suministro e instalación Tee 1 1/2" PVC	UND	$ 11,739.00	0	$ -
NP-115	Suministro e instalación Reducción 1 1/2" x 3/4" PVC	UND	$ 5,715.00	0	$ -
NP-116	Suministro e instalación Válvula de bola 3/4" PVC	UND	$ 14,370.00	0	$ -
NP-117	Suministro e instalación Adaptador macho 3/4"	UND	$ 2,742.00	0	$ -
NP-118	Suministro e instalación Reducción 2" x 1 1/2"	UND	$ 7,729.00	0	$ -
NP-119	Suministro e instalación Adaptador hembra 2" PVC	UND	$ 12,145.00	0	$ -
NP-120	Suministro e instalación Válvula de quiebre de presión 2"	UND	$ 774,641.00	0	$ -
NP-121	Suministro e instalación de carpa provisional para protección de estructuras	UND	$ 2,506,471.00	0	$ -

SISTEMA ASOUAN					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO	CANTIDAD TOTAL	VR. TOTAL, EJECUTADO COP-178-
NP-123	Unión Soldada ø4" PVC-P	UND	$ 51,008.00	0	$ -
NP-124	Collarín de derivación de 4" x 3/4" PVC	UND	$ 25,505.00	0	$ -
NP-125	Niple Pasamuro AC BRxLS ø4" ANSI 125 L=0.37m (incluye demolición muros)	UND	$ 285,641.00	0	$ -
NP-126	Niple Pasamuro AC BRxLS ø4" ANSI 125 L=0.47m (incluye demolición muros)	UND	$ 308,608.00	0	$ -
NP-127	Niple Pasamuro AC BRxLS ø3" ANSI 125 L=0.37m (incluye demolición muros)	UND	$ 219,239.00	0	$ -
NP-128	Suministro e instalación tubería 3/4" PVC RDE 21	ML	$ 5,082.00	0	$ -
NP-129	Suministro e instalación Adaptador hembra 3" PVC	UND	$ 31,977.00	0	$ -
NP-130	Suministro e instalación Válvula de bola 3" PVC	UND	$ 55,473.00	0	$ -
NP-131	Suministro e instalación Válvula de bola 4" PVC	UND	$ 98,231.00	0	$ -
NP-132	Suministro e instalación de sistema de bombeo (incluye bomba dosificadora 14 W, panel solar 86W, batería de ciclo profundo 12 VDC, Cargador de baterías 30 A programable + inversor de 200 W, Estructuras para panel gabinete protecciones y cableado, montaje parametrización y puesta en marcha) incluye gastos de transporte e insumos básicos para instalación y puesta en marcha	UND	$ 8,250,000.00	0	$ -
NP-133	Suministro e instalación de Cheque de 3"	UND	$ 688,672.00	0	$ -
NP-134	Suministro e instalación de sistema de bombeo (incluye bomba centrifuga 1.5 HP, panel solar 86W, batería de ciclo profundo 12 VDC, Cargador de baterías 30 A programable + inversor de 200 W, Estructuras para panel gabinete protecciones y cableado, montaje parametrización y puesta en marcha) Incluye gastos de transporte e insumos básicos para instalación y puesta en marcha	UND	$ 9,115,400.00	0	$ -
NP-135	Caja de inspección de 2.50x1.20m, h:0.80m (incluye base en material seleccionado proveniente de excavación, base de nivelación en concreto, placa concreto, ladrillo común, pañete impermeabilizado, poyo en concreto para válvulas). (Incluye 4 caras)	UND	$ 863,226.00	0	$ -
NP-136	Caja de inspección de 0.80x0.80m, h=0.6m. (Incluye base en material seleccionado proveniente de excavación, base de nivelación en concreto, placa concreto, ladrillo común, pañete impermeabilizado, poyo en concreto para válvulas) (Incluye 4 Caras)	UND	$ 344,815.00	0	$ -
NP-137	Pañete impermeabilizado espesor 0.03 m con malla de galpón	M2	$ 34,622.00	0	$ -
NP-138	Suministro e instalación de tanque 1.000 Litros (solo incluye accesorios inmediatos de entrada y salida)	UND	$ 268,865.00	0	$ -
NP-140	Collarín de derivación de 1 1/2" x 3/4"	UND	$ 10,665.00	0	$ -
NP-141	Suministro e instalación unión PVC 1 1/2"	UND	$ 4,266.00	0	$ -
NP-142	Suministro e instalación codo 90° PVC 1 1/2"	UND	$ 8,990.00	0	$ -

SISTEMA ASOUAN					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**VR. UNITARIO**	**CANTIDAD TOTAL**	**VR. TOTAL, EJECUTADO COP-178-**
NP-143	Suministro e instalación Reducción PVC 3"x1 1/2"	UND	$ 19,931.00	0	$ -
NP-144	Suministro e instalación Adaptador hembra 1" PVC	UND	$ 3,597.00	0	$ -
NP-145	Suministro e instalación Adaptador hembra 3/4" PVC	UND	$ 2,449.00	0	$ -
NP-146	Suministro e instalación Reducción PVC 1" x 3/4"	UND	$ 2,799.00	0	$ -
NP-147	Suministro e instalación Codo 45° PVC 2"	UND	$ 15,331.00	0	$ -
NP-148	Suministro e instalación de filtro de potabilización en acero con capacidad de 78 LPM	UND	$ 1,676,513.00	0	$ -
NP-149	Pañete impermeabilizado espesor 0.04 m dosificación 1:2	M2	$ 33,203.00	0	$ -
PROTOCOLO COVID					**$ -**
CV - 001	Termómetro infrarrojo para uso en humanos, libre de contacto, impermeable (según apéndice Bioseguridad Covid 19) Exento de Iva de forma temporal	UND	$ 294,109.00	0	$ -
CV - 002	Overol tyvek blanco	UND	$ 21,300.00	0	$ -
CV - 003	Monogafas con ventilación directa	UND	$ 24,500.00	0	$ -
CV - 004	Guantes de nitrilo	UND	$ 510.00	0	$ -
CV - 005	Fumigadora de espalda, aspersor bomba manual de 20 litros. Desinfección (Según apéndice bioseguridad Covid 19)	UND	$ 211,235.00	0	$ -
CV - 006	Germinicida amonio cuaternario 1 gal (500 ppm)	GLN	$ 37,720.00	0	$ -
CV - 007	Gel antibacterial antiséptico para manos sin enjuague, a base de glicerina, alcohol antiséptico al 70%, contenido máx. de agua 30%. (Según Apéndice Bioseguridad Covid 19) Exento IVA de forma temporal	UND	$ 12,000.00	0	$ -
CV - 008	Jabón liquido para manos. (Según Apéndice Bioseguridad Covid 19) Exento de IVA de forma temporal (1 Galón - 3785.41ml)	UND	$ 18,000.00	0	$ -
CV - 009	Toalla de Papel para manos Tipo Z, Doble Hoja	UND	$ 38.00	0	$ -
CV - 010	Tapabocas N95 sin filtro. (Según Apéndice Bioseguridad Covid 19) Exento de IVA de forma temporal	UND	$ 7,000.00	0	$ -
CV - 011	Residente (SISOMA) seguridad industrial, salud Ocupacional y Medio Ambiente (Valor equivalente del 50% adicional de dedicación frente a las condiciones contractuales de acuerdo al análisis de AIU)	MES	$ 978,676.84	0	$ -
CV - 012	Exámenes de Covid 19 PCR COVID_19 (Incluye Prueba SARS - COV2 (COVID-19) Por PCR Bogotá, Consulta Por Primera Vez Por Medicina General (Atención Por Telesalud) Domicilio muestras respiratorias	UND	$ 270,000.00	0	$ -
CV - 013	Stanby durante aislamiento, para un total de los (8) trabajadores que serán aislados de manera temporal obligatoria en la Localidad del Sumapaz	UND	$ 6,730,568.45	0	$ -
Ajustes por Redondeo					
				COSTOS OBRA CIVIL	**$ 513,651,687.78**
				ADMINISTRACIÓN 23%	$ 118,139,888.19
				IMPREVISTOS 2%	$ 10,273,033.76

ALCALDIA LOCAL DE SUMAPAZ
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO FINAL DE OBRA

SISTEMA ASOUAN					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO	CANTIDAD TOTAL	VR. TOTAL, EJECUTADO COP-178-
			UTILIDAD	5%	$ 25,682,584.39
			SUBTOTAL COSTOS DE OBRA CIVIL ANTES DE IVA		**$ 667,747,194.12**
			IVA SOBRE LA UTILIDAD	19%	$ 4,879,691.03

DIAGNOSTICOS			
		COSTOS CONSULTORÍA	**$ 30,478,132.00**
		ANTES DE IVA	**$ 25,611,875.63**
		IVA 19%	$ 4,866,256.37

TOTAL, OBRA CIVIL + DIAGNOSTICOS			
			$ 703,105,017.15

SISTEMA ASOAGUASCLARAS					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO	CANTIDAD TOTAL EJECUTADO COP-178-2019	VR. TOTAL, EJECUTADO COP-178-2019
PRELIMINARES					***$ 26,831,373.42***
1	Campamento, servicios y alquiler de equipos de oficina	MES	$ 2,303,383.00	2.727	$ 6,280,557.65
2	Camioneta (incluye conductor y gasolina)	MES	$ 7,536,974.00	2.727	$ 20,550,815.77
BOCATOMA					***$ 108,393.15***
3	Retiro de musgo general de la bocatoma	M2	$ 16,249.00	6.642	$ 107,930.73
4	Cambio de rejilla de fondo (0,20x0,40 m) Varilla de 1/2"	UND	$ 96,826.00	0.000	$ -
6	Retiro y disposición de sedimentos acumulados en cámara de recolección	M3	$ 23,121.00	0.020	$ 462.42
7	Limpieza tubería de rebose de 4"	ML	$ 52,520.00	0.000	$ -
8	Suministro e instalación de válvula de compuerta elástica extremos bridas de 4" HD de bocatoma, incluye demolición y construcción de losa embebida	UND	$ 676,625.00	0.000	$ -
9	Inspección y sellado de fisuras en elementos de concreto en bocatoma	M2	$ 64,400.00	0.000	$ -
10	Lijado y pintado de tapas de alfajor y marcos, incluye suministro de pintura epoxica para exteriores	M2	$ 31,118.00	0.000	$ -
11	Mantenimiento a bisagras de tapas de alfajor en bocatoma, incluye ajuste y engrasado	UND	$ 15,330.00	0.000	$ -
12	Suministro e instalación de manija de acero para tapa de inspección	UND	$ 38,812.00	0.000	$ -
13	Reconstrucción de borde de anclaje en concreto para tapas en alfajor e=0,10m	M2	$ 30,829.00	0.000	$ -
14	Lijado y pintado de pasos de cámaras en Varilla 3/4	UND	$ 22,480.00	0.000	$ -
DESARENADOR					***$ 7,748,944.51***
15	Limpieza y retiro de sedimentos, Incluye retiro de sedimentos y escombros	M3	$ 26,552.00	0.080	$ 2,124.16
16	Suministro e instalación de válvula de compuerta elástica extremos bridas de 4" HD, incluye demolición y construcción de losa embebida	UND	$ 678,221.00	0.000	$ -
17	Retiro de musgo en elementos de concreto en desarenador	M2	$ 18,593.00	16.950	$ 315,151.35
18	Inspección y sellado de fisuras en elementos de concreto	M2	$ 87,380.00	85.050	$ 7,431,669.00

SISTEMA ASOAGUASCLARAS					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**VR. UNITARIO**	**CANTIDAD TOTAL**	**VR. TOTAL, EJECUTADO COP-178-2019**
19	Lijado y pintado de pasos de cámaras en varilla de 3/4	UND	$ 21,416.00	0.000	$ -
20	Lijado y pintado de tapas de alfajor y marcos incluye suministro de pintura epoxica para exteriores	M2	$ 31,118.00	0.000	$ -
21	Suministros e Instalación de caja plástica para válvula	UND	$ 101,126.00	0.000	$ -
22	Cambio de válvula de compuerta de 4" PVC	UND	$ 265,599.00	0.000	$ -
23	Construcción de caja de inspección en mampostería para válvula de PVC 4" (0,50X0,50X0,8)	UND	$ 156,165.00	0.000	$ -
LÍNEA DE ADUCCIÓN					***$ 47,968,763.10***
24	Apertura de camino entre cobertura vegetal	ML	$ 571.00	0.000	$ -
25	Inspección de tubería existente en línea de aducción (incluye verificación de fugas y desempates)	ML	$ 741.00	0.000	$ -
26	Limpieza de tubería, incluye sondeo y retiro de sedimentos	ML	$ 8,624.00	0.000	$ -
27	Descapote manual y retiro	M2	$ 6,578.00	92.644	$ 609,410.81
28	Excavación manual para cortes menores a 2m	M3	$ 26,338.00	36.939	$ 972,911.59
29	Relleno con material proveniente de excavación	M3	$ 21,441.00	21.631	$ 463,781.35
30	Suministro e instalación Tubería PCV RDE 13,5 (315 PSI) 3"	ML	$ 61,953.00	0.000	$ -
31	Suministro e instalación Tubería PCV RDE 21 (200 PSI) 3"	ML	$ 50,204.00	12.530	$ 629,056.12
32	Suministro e instalación Tubería PCV RDE 26 (160 PSI) 3"	ML	$ 47,196.00	0.000	$ -
33	Suministro e instalación Tubería PCV RDE 41 (100 PSI) 4"	ML	$ 48,671.00	0.000	$ -
34	Suministro e instalación reducción junta rápida HD 4X3	UND	$ 123,454.00	0.000	$ -
35	Suministro e instalación de Tubería PEAD PN16 90 mm (230 PSI)	ML	$ 43,081.00	0.000	$ -
36	Suministro e instalación de Tubería PEAD PN10 75 mm (181 PSI)	ML	$ 27,745.00	22.000	$ 610,390.00
37	Suministro e instalación de tubería en acero carbón AC 3", incluye uniones soldadas en campo	ML	$ 119,571.00	0.000	$ -
38	Suministro e instalación de unión universal HD DRESSER 3"	UND	$ 98,504.00	5.000	$ 492,520.00
39	Suministro e instalación de Cercha 0,40m x 0,40m de Acero Estructural Astm A-36, Incluye Pintura Epoxica Anticorrosiva	ML	$ 797,685.00	22.000	$ 17,549,070.00
40	Excavación manual para construcción de anclajes en concreto	M3	$ 26,034.00	0.572	$ 14,891.45
41	Construcción de Anclajes en concreto para paso elevado, dimensiones 0,5 x 0,5 x 0,8	UND	$ 150,331.00	2.000	$ 300,662.00
42	Anclajes en madera inmunizada de 20x20 L=1,5m	UND	$ 87,089.00	0.000	$ -
43	Construcción de caja en mampostería para válvula, incluye tapa en alfajor con bisagras mecánicas y manija	UND	$ 222,741.00	0.000	$ -
44	Suministro e instalación de Collarín de derivación HD para PVC 3x-3/4"	UND	$ 38,019.00	0.000	$ -
45	Suministro e instalación de Unión Mecánica PN 10 90 mm	UND	$ 94,035.00	0.000	$ -
46	Suministro e instalación de tubería galvanizada de 1" para Anclaje en seco (incluye alambre negro de amarre)	ML	$ 22,567.00	0.000	$ -
47	Suministro e instalación codo gran radio 90° RDE 21 (200PSI) 3"	UND	$ 72,846.00	0.000	$ -
48	Suministro e instalación codo gran	UND	$ 70,090.00	0.000	$ -

SISTEMA ASOAGUASCLARAS					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO	CANTIDAD TOTAL	VR. TOTAL, EJECUTADO COP-178-2019
	radio 45° RDE 21 (200PSI) 3"				
49	Suministro e instalación codo gran radio 22,5° RDE 21 (200PSI) 3"	UND	$ 50,683.00	0.000	$ -
50	Suministro e instalación codo gran radio 11° RDE 21 (200PSI) 3"	UND	$ 47,855.00	0.000	$ -
51	Suministro e instalación de válvula de ventosa HD Cámara sencilla en bronce 3/4", incluye accesorios de conexión con collarín de derivación	UND	$ 136,581.00	0.000	$ -
52	Suministro e instalación de válvula de ventosa PVC 3/4" doble efecto, incluye accesorios de conexión con collarín de derivación	UND	$ 65,481.00	0.000	$ -
53	Suministro e instalación de válvula de compuerta elástica extremos bridas HD 3"	UND	$ 524,339.00	0.000	$ -
54	Suministro e instalación de Flanche Metálico Universal PN16 3"	UND	$ 70,738.00	0.000	$ -
55	Suministro e instalación de portaflanche 3"	UND	$ 46,531.00	0.000	$ -
56	Construcción de borde de anclaje para tapa en alfajor de caja de válvula de purga, e=0,10m	UND	$ 83,330.00	0.000	$ -
57	Lijado y pintado de tapas de alfajor y marcos, incluye suministro de pintura epoxica para exteriores	M2	$ 31,118.00	0.000	$ -
58	Uniones rápidas PVC 3"	UND	$ 46,081.00	5.000	$ 230,405.00
59	Lijado y pintado de Tanque de Planta de tratamiento compacta, incluye dos manos de pintura epoxica para exteriores color azul	M2	$ 437,071.00	8.870	$ 3,876,819.77
60	Suministro e instalación de módulos de sedimentación tipo colmena (H=0,52 m, en poliestireno)	M2	$ 619,881.00	0.000	$ -
61	Limpieza y acondicionamiento de pasillos y barandas, incluye ajuste de elementos sueltos	M2	$ 49,918.00	0.000	$ -
62	Lijado y pintado de jaula anti caídas y escalera de gato, incluye ajuste de elementos sueltos	M2	$ 49,918.00	0.000	$ -
63	Suministro e instalación de lechos filtrantes, incluye retiro y disposición de lechos existentes	UND	$ 989,565.00	1.000	$ 989,565.00
64	Suministro e instalación de Tubería PVC 2" RDE 21	ML	$ 26,748.00	118.420	$ 3,167,498.16
65	Suministro e instalación de Tubería PVC 1 1/2" RDE 21	ML	$ 26,940.00	11.480	$ 309,271.20
66	Suministro e instalación de Tubería PVC 1/2" RDE 9	ML	$ 21,130.00	0.000	$ -
67	Suministro e instalación de collarín de derivación 2x1/2	UND	$ 27,144.00	0.000	$ -
68	Suministro e instalación de Codo 90 PVC de 1/2"(12mm) Blanco para acueducto	UND	$ 18,902.00	0.000	$ -
69	Suministro e instalación de Codo 90 PVC de 1 1/2"(45mm) Blanco para acueducto	UND	$ 23,328.00	0.000	$ -
70	Suministro e Instalación de válvula de bola HD 2" PN 20, DN 50	UND	$ 299,304.00	0.000	$ -
71	Suministro e Instalación de válvula de bola HD 1/2" PN 20, DN 50	UND	$ 56,940.00	0.000	$ -
72	Suministro e Instalación de válvula de compuerta HD 2" PN 20, DN 50	UND	$ 302,929.00	0.000	$ -
73	Suministro e instalación de Codo 90 PVC de 2"(60mm) Blanco para acueducto	UND	$ 26,433.00	56.000	$ 1,480,248.00
74	Suministro e instalación de Adaptador macho roscado PVC de 2"(60mm) Blanco para acueducto	UND	$ 22,447.00	4.000	$ 89,788.00

SISTEMA ASOAGUASCLARAS					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**VR. UNITARIO**	**CANTIDAD TOTAL**	**VR. TOTAL, EJECUTADO COP-178-2019**
75	Suministro e instalación de Tee PVC de 2"(60mm) Blanco para acueducto	UND	$ 28,644.00	36.000	$ 1,031,184.00
76	Suministro e instalación de manómetro de glicerina de 0-150 PSI	UND	$ 68,481.00	0.000	$ -
77	Lijado y pintado de tapas de alfajor y marcos, incluye suministro de pintura azul epoxica para exteriores	M2	$ 31,118.00	0.000	$ -
78	Pintado de Tubería y accesorios con pintura EP-100, incluye suministro de pintura	ML	$ 35,987.00	0.000	$ -
79	Puesta en marcha de Planta de tratamiento Compacta, incluye prueba de caudal tratado	GLB	$ 198,437.00	2.000	$ 396,874.00
80	Limpieza y acondicionamiento de cuartos, superficies y puertas metálicas, incluye pintado, prueba de cerraduras, sellado de fisuras en muros, entre otros	M2	$ 77,053.00	191.484	$ 14,754,416.65
81	Suministro e instalación de dosificador plástico	UND	$ 49,734.00	0.000	$ -
TANQUE DE ALMACENAMIENTO					***$ 13,861,707.96***
82	Inspección y sellado de fisuras en muros de tanques con mortera de reparación SIKATOP 121 o similar, incluye suministro e instalación de insumos	M2	$ 63,808.00	150.298	$ 9,590,240.31
83	Limpieza y lavado de tanque	M3	$ 40,987.00	83.705	$ 3,430,811.47
84	Lijado y pintado de pasos de tanque de almacenamiento, pasos en varilla de 3/4 de 0,20 m)	UND	$ 22,480.00	27.000	$ 606,960.00
85	Lijado y pintado de tapa de alfajor y marco en tanque, incluye suministro de pintura epoxica para exteriores	M2	$ 31,118.00	7.510	$ 233,696.18
86	Suministro e instalación de válvula de compuerta HD 2" a la salida del tanque, incluye desmonte de válvula existente	UND	$ 304,021.00	0.000	$ -
87	Suministro e instalación de válvula de flotador completa de 1/2, incluye bola plástica	UND	$ 139,633.00	0.000	$ -
ELABORACIÓN DIAGNOSTICO					***$ 45,717,198.00***
88	Diagnóstico de reconocimiento y funcionamiento, presupuesto y presentación de estudios de conveniencia y oportunidad (IVA INCLUIDO)	UND	$ 15,239,066.00	3.000	$ 45,717,198.00
	Estudio de suelos (apiques a 5.00 metros)	UND	$ 3,890,000.00	1.000	$ -
	Estudio estructural de la cercha	UND	$ 3,700,000.00	1.000	$ -
TRANSPORTE					***$ 119,304,398.71***
89	Transporte de pétreos	M3-KM	$ 944.00	2398.963	$ 2,264,621.52
90	Transporte de tubería, prefabricados, acero y cemento	TN-KM	$ 58,986.00	1754.314	$ 103,479,993.19
91	Transporte de carga mular hasta 4 km	CARGA	$ 80,713.00	168.000	$ 13,559,784.00
ÍTEMS NO PREVISTOS					***$ 123,625,761.32***
NP-001	Construcción de By-Pass Provisional Bocatoma	ML	$ 23,947.00	59.000	$ 1,412,873.00
NP-002	Demolición de Concretos	M2	$ 44,825.00	6.440	$ 288,673.00
NP-003	Concreto F'c 3000 PSI impermeabilizado integralmente para rehabilitación de estructuras	M3	$ 524,599.00	0.014	$ 7,344.39
NP-004	Suministro acero A-40 liso revestido con Gelcoat para rejillas bocatoma	KG	$ 12,128.00	0.000	$ -
NP-005	Pintura exterior sobre elementos en concreto a dos manos	M2	$ 11,696.00	0.000	$ -

SISTEMA ASOAGUASCLARAS					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO	CANTIDAD TOTAL	VR. TOTAL, EJECUTADO COP-178-2019
NP-006	Demolición de cajas en mampostería incluida cimentación trasiego y reutilización de escombros	UND	$ 56,032.00	6.000	$ 336,192.00
NP-007	Tee 3" + Reducción PVC-P ø3"xø2"	UND	$ 78,257.00	2.000	$ 156,514.00
NP-008	Brida Para Soldar ø3" PVC-P PT 150psi ANSI 125	UND	$ 47,668.00	18.000	$ 858,024.00
NP-009	Válvula Mariposa con Disco en Acero Inoxidable con Actuador tipo Palanca, ø3" Hierro Dúctil	UND	$ 191,462.00	4.000	$ 765,848.00
NP-010	Niple Pasamuro AC BRxBR ø3" ANSI 125 L=0.25m (incluye demolición muros)	UND	$ 258,410.00	0.000	$ -
NP-011	Unión Universal PVC-P ø2" Soldada	UND	$ 19,495.00	66.000	$ 1,286,670.00
NP-012	Válvula de bola 2" PVC soldada	UND	$ 51,495.00	35.000	$ 1,802,325.00
NP-013	Tee HD Bridada ø3" x ø3"	UND	$ 358,304.00	1.000	$ 358,304.00
NP-014	Reducción HG ø3" x ø1"	UND	$ 28,823.00	0.000	$ -
NP-015	Unión universal PVC roscada ø1"	UND	$ 10,278.00	0.000	$ -
NP-016	Válvula de Bola PVC ø1" Rosca NPT	UND	$ 16,409.00	1.000	$ 16,409.00
NP-017	Ventosa Doble Acción ø1" Rosca NPT	UND	$ 85,532.00	0.000	$ -
NP-018	Filtro tipo "Y" HD Bridado, Bridas ANSI 125, malla en acero inoxidable ø3"	UND	$ 390,202.00	1.000	$ 390,202.00
NP-019	Macromedidor Tipo Woltmann ø3" Brida ANSI 125	UND	$ 1,646,845.00	2.000	$ 3,293,690.00
NP-020	Mampostería con pañete impermeabilizado	M2	$ 50,752.00	0.000	$ -
NP-021	Concreto F'c 2000 psi	M3	$ 423,115.00	0.754	$ 318,907.27
NP-022	Tapa lamina en PRFV 5mm de espesor (incluye marco y contramarco en ángulo 1 1/2"x3/16")	M2	$ 652,434.00	17.150	$ 11,189,243.10
NP-023	Impermeabilización de estructuras Hidráulicas (tanques de almacenamiento y Desarenadores) en PRFV de 2 de mm de espesor, incluye 2 capas de fibra de Vidrio y resina ortoftálica más la aplicación de dos capas acabado en Gelcoat como acabado final.	M2	$ 402,912.00	131.250	$ 52,882,200.00
NP-024	Pañete impermeabilizado espesor 0.02m	M2	$ 20,273.00	0.000	$ -
NP-026	Suministro e instalación de lecho filtrante de antracita	M3	$ 1,064,299.00	0.000	$ -
NP-027	Suministro e instalación de lecho filtrante de carbón activado	M3	$ 5,481,299.00	0.360	$ 1,973,267.64
NP-028	Suministro e instalación de manto soporte de filtración en gravas de 1/8" a 2"	M3	$ 1,137,003.00	0.960	$ 1,091,522.88
NP-029	Suministro e instalación de unidad de filtración en PRFV diámetro de 0.90 m x altura entre 1.50-1.70m	UND	$ 5,123,510.00	0.000	$ -
NP-030	Niple Pasamuro AC BRxBR ø2" ANSI 125 L=0.25m (incluye demolición muros)	UND	$ 217,970.00	0.000	$ -
NP-031	Niple Pasamuro AC BRxBR ø2" ANSI 125 L=0.35m (incluye demolición muros)	UND	$ 220,826.00	14.000	$ 3,091,564.00
NP-032	Brida Ajustable PVC Gris SCH 80 Para Soldar ø2"	UND	$ 41,671.00	14.000	$ 583,394.00
NP-033	Demarcación líneas de seguridad pintura tráfico amarilla e:10 cm, 25 micrones espesor seco	ML	$ 6,984.00	151.320	$ 1,056,818.88
NP-034	Válvula Flotadora tipo pesado mecánica completa de 3", bola de cobre incluido varilla de conexión y demás elementos de interconexión.	UND	$ 1,078,219.00	0.000	$ -
NP-035	Tubería HG 3"	ML	$ 66,550.00	0.000	$ -

SISTEMA ASOAGUASCLARAS					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO	CANTIDAD TOTAL	VR. TOTAL, EJECUTADO COP-178-2019
NP-036	Codo HG 3"	UND	$ 34,605.00	0.000	$ -
NP-037	Válvula de compuerta de 3" HD vástago ascendente	UND	$ 893,969.00	0.000	$ -
NP-038	Suministro e instalación de sistema de drenaje fabricado en PRFV y PVC. Incluye regadera PVC	UND	$ 769,071.00	0.000	$ -
NP-040	Tee PVC 3"	UND	$ 54,861.00	3.000	$ 164,583.00
NP-041	Niple HG ROXBR 3" ANSI 125 L=0.07 m	UND	$ 100,814.00	0.000	$ -
NP-042	Niple HG LIXBR 3" ANSI 125 L=0.28 m	UND	$ 113,190.00	0.000	$ -
NP-043	Niple HG LIXBR 3" ANSI 125 L=0.13 m	UND	$ 101,766.00	0.000	$ -
NP-044	Suministro e instalación de unión universal HD DRESSER 4"	UND	$ 136,970.00	4.500	$ 616,365.00
NP-045	Válvula de compuerta de 4" HD vástago no ascendente	UND	$ 967,356.00	0.000	$ -
NP-046	Tee PVC 4"	UND	$ 117,983.00	3.000	$ 353,949.00
NP-047	Brida Para Soldar ø4" PVC-P PT 150psi ANSI 125	UND	$ 74,253.00	9.000	$ 668,277.00
NP-048	Reducción 4"x3"	UND	$ 32,761.00	1.500	$ 49,141.50
NP-049	Reducción 3"x2"	UND	$ 21,555.00	14.000	$ 301,770.00
NP-050	Macromedidor Tipo Woltmann ø2" Brida ANSI 125	UND	$ 1,311,983.00	0.000	$ -
NP-051	Filtro en Y ø2" AC Bridada	UND	$ 220,290.00	1.000	$ 220,290.00
NP-052	Desvió de cauce sobre bocatoma h:0.25 m	ML	$ 30,072.00	0.000	$ -
NP-053	Concreto de F'c 3000 PSI impermeabilizado integralmente para estructuras nuevas	M3	$ 463,469.00	0.000	$ -
NP-054	Marco y contramarco (Revestido en Gelcoat) base para rejillas de bocatoma en ángulo de 2"x1/8"	ML	$ 32,339.00	0.000	$ -
NP-055	Acero de refuerzo F'y 60000 PSI	KG	$ 4,119.00	91.300	$ 376,064.70
NP-056	Desvió de cauce sobre fuente hídrica	UND	$ 483,858.00	0.000	$ -
NP-057	Escalera tipo gato Largo: 2 m	UND	$ 291,252.00	0.000	$ -
NP-058	Demolición de pañete (incluye trasiego interno en obra de sobrantes)	M2	$ 7,471.00	30.510	$ 227,937.97
NP-059	Demolición de concretos (incluye trasiego interno en obra de sobrantes)	M3	$ 320,645.00	1.162	$ 372,637.13
NP-060	Concreto F'c 4000 PSI	M3	$ 623,273.00	0.000	$ -
NP-061	Concreto ciclópeo (60%-40%) de 2500 PSI con material proveniente de demolición de concretos	M3	$ 386,681.00	0.080	$ 30,934.48
NP-062	Desmonte pasamuros existentes y sellado con sika top 121 (incluye trasiego interno en obra de sobrantes)	UND	$ 33,255.00	0.000	$ -
NP-063	Caja de inspección de 0.80x0.80m, h=0.6m. (Incluye base en material seleccionado proveniente de excavación, base de nivelación en concreto, placa concreto, ladrillo común, pañete impermeabilizado, poyo en concreto para válvulas). (Solamente se incluyen 3 caras)	UND	$ 337,076.00	1.000	$ 337,076.00
NP-064	Caja de inspección de 2.50x1.20m, h:0.80m (Incluye base en material seleccionado proveniente de excavación, base de nivelación en concreto, placa concreto, ladrillo común, pañete impermeabilizado, poyo en concreto para válvulas). (Solamente se incluyen 3 caras, 2 de 2.50m y 1 1.20m)	UND	$ 830,102.00	1.000	$ 830,102.00
NP-065	Caja de inspección de 0.8x0.80, h=1.20 m. (Incluye base en material	UND	$ 450,130.00	0.000	$ -

SISTEMA ASOAGUASCLARAS					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO	CANTIDAD TOTAL	VR. TOTAL, EJECUTADO COP-178-2019
	seleccionado proveniente de excavación, base de nivelación en concreto, placa concreto, ladrillo común, pañete interno impermeabilizado, poyo en concreto para válvulas). Solamente se incluyen 3 caras.				
NP-066	Cabezal de descarga en concreto de 3000 PSI según diseño	UND	$ 152,044.00	0.000	$ -
NP-067	Picado de muros en concreto existente para aplicación de pañete (incluye trasiego interno en obra de sobrantes)	M2	$ 2,242.00	182.001	$ 408,046.24
NP-068	Mampostería en ladrillo tolete común h:0.06 cm	ML	$ 8,631.00	51.690	$ 446,136.39
NP-069	Protección de pañetes exteriores de estructuras de concreto con sika mortero 101	M2	$ 14,023.00	86.578	$ 1,214,082.66
NP-070	Cárcamo de protección de tubería polietileno hasta ø8" (incluye excavación, afinado y rejilla de protección)	ML	$ 158,225.00	0.000	$ -
NP-071	Contrapiso de mortero para rehabilitación de estructuras	M2	$ 31,261.00	93.043	$ 2,908,613.32
NP-072	Codo 90° PVC -P 4"	UND	$ 92,580.00	6.000	$ 555,480.00
NP-073	Anclaje de barra (incluye perforación para barra ø3/4"x0.15m, aplicación de adhesivo epoxico inyectable)	UND	$ 50,221.00	0.000	$ -
NP-075	Niple HG LIXBR 3" L=0.37 m	UND	$ 148,367.00	0.000	$ -
NP-076	Niple HG BRxRO 3" L=0.37 m	UND	$ 156,816.00	0.000	$ -
NP-077	Niple HG LIXLI 3" L=0.37 m	UND	$ 46,384.00	0.000	$ -
NP-078	Suministro e instalación de tubería Novafort ø10"	ML	$ 68,685.00	0.000	$ -
NP-079	Dique provisional en fuente hídrica (Lonas rellenas de material proveniente de obra) h: 1.0 m	ML	$ 23,962.00	0.000	$ -
NP-080	Pañete impermeabilizado espesor 0.03 m	M2	$ 24,039.00	99.451	$ 2,390,709.80
NP-081	Suministro e instalación tubería 1" PVC RDE 21	ML	$ 7,334.00	13.320	$ 97,688.88
NP-082	Reducción PVC 2"x1"	UND	$ 6,958.00	4.000	$ 27,832.00
NP-083	Unión universal PVC 1"	UND	$ 10,988.00	2.000	$ 21,976.00
NP-084	Válvula de bola PVC 1"	UND	$ 16,822.00	4.000	$ 67,288.00
NP-085	Codo 90° PVC 1"	UND	$ 3,994.00	9.000	$ 35,946.00
NP-086	Micromedidor DN 1" conexión rosca 1 1/4", transmisión mecánica y cuerpo metálico	UND	$ 633,804.00	1.000	$ 633,804.00
NP-088	Suministro e instalación de válvula flotadora HK tipo pesada 2" bola en bronce	UND	$ 442,348.00	3.000	$ 1,327,044.00
NP-089	Collarín de derivación de 2" x 3/4" PVC	UND	$ 11,921.00	8.000	$ 95,368.00
NP-090	Suministro e instalación de válvula ventosa doble acción 3/4" plástica	UND	$ 75,630.00	11.000	$ 831,930.00
NP-091	Suministro e instalación de válvula de compuerta en bronce tipo pesado 3"	UND	$ 754,836.00	0.000	$ -
NP-092	Adaptador macho PVC 3"	UND	$ 24,506.00	4.000	$ 98,024.00
NP-093	Collarín de derivación de 3" x 3/4" PVC	UND	$ 19,691.00	0.000	$ -
NP-094	Suministro e instalación de válvula de compuerta en bronce tipo pesado 2"	UND	$ 312,423.00	1.000	$ 312,423.00
NP-095	Suministro e instalación de Tubería PVC 4" RDE 21	ML	$ 64,330.00	8.180	$ 526,219.40
NP-096	Suministro e instalación de codo 45° PVC 4"	UND	$ 86,228.00	0.000	$ -
NP-097	Válvula Mariposa con Disco en Acero Inoxidable con	UND	$ 258,412.00	3.000	$ 775,236.00

SISTEMA ASOAGUASCLARAS					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO	CANTIDAD TOTAL	VR. TOTAL, EJECUTADO COP-178-2019
	Actuador tipo Palanca, ø4" Hierro Dúctil				
NP-098	Reducción PVC 4" x 2"	UND	$ 32,537.00	3.000	$ 97,611.00
NP-099	Niple HG BRxRO 4" L=0.30 m	UND	$ 194,731.00	2.000	$ 389,462.00
NP-100	Malla electrosoldada 15cmx15cm ø4mm	M2	$ 10,648.00	0.000	$ -
NP-101	Unión PVC 2"	UND	$ 7,054.00	2.000	$ 14,108.00
NP-102	Suministro e instalación de unión universal HD DRESSER 2"	UND	$ 87,013.00	1.000	$ 87,013.00
NP-105	Limpieza y rehabilitación de cámara de quiebre (incluye pañete impermeabilizado de e:3.5cm por ambas caras, incluye picado de muros, limpieza y retiro de musgo en elementos de concreto, protección de pañetes exteriores y reinstalación de marcos y tapas)	UND	$ 240,819.00	0.000	$ -
NP-106	Caja de inspección de 1.20x.0.80m, h=0.6m. (Incluye base en material seleccionado proveniente de excavación, base de nivelación en concreto, placa concreto, ladrillo común, pañete impermeabilizado, poyo en concreto para válvulas)	UND	$ 462,999.00	0.000	$ -
NP-107	Caja de inspección de 1.00x.1.00m, h=0.6m. (Incluye base en material seleccionado proveniente de excavación, base de nivelación en concreto, placa concreto, ladrillo común, pañete impermeabilizado, poyo en concreto para válvulas)	UND	$ 442,075.00	1.000	$ 442,075.00
NP-108	Caja de inspección de 0.60x0.60m, h=0.6m. (Incluye base en material seleccionado proveniente de excavación, base de nivelación en concreto, placa concreto, ladrillo común, pañete impermeabilizado, poyo en concreto para válvulas)	UND	$ 266,696.00	0.000	$ -
NP-109	Suministro e instalación de Tubería PEAD de=63 mm (2 pulgadas) RDE 16	ML	$ 11,517.00	0.000	$ -
NP-110	Suministro e instalación Adaptador macho PVC 1"	UND	$ 3,648.00	2.000	$ 7,296.00
NP-111	Suministro e instalación Reducción 1" x 1 1/2"	UND	$ 5,715.00	1.000	$ 5,715.00
NP-112	Suministro e instalación Unión universal 1 1/2" PVC	UND	$ 32,634.00	2.000	$ 65,268.00
NP-113	Suministro e instalación Válvula de bola 1 1/2" PVC	UND	$ 31,977.00	2.000	$ 63,954.00
NP-114	Suministro e instalación Tee 1 1/2" PVC	UND	$ 11,739.00	0.000	$ -
NP-115	Suministro e instalación Reducción 1 1/2" x 3/4" PVC	UND	$ 5,715.00	0.000	$ -
NP-116	Suministro e instalación Válvula de bola 3/4" PVC	UND	$ 14,370.00	0.000	$ -
NP-117	Suministro e instalación Adaptador macho 3/4"	UND	$ 2,742.00	0.000	$ -
NP-118	Suministro e instalación Reducción 2" x 1 1/2"	UND	$ 7,729.00	1.000	$ 7,729.00
NP-119	Suministro e instalación Adaptador hembra 2" PVC	UND	$ 12,145.00	0.000	$ -
NP-120	Suministro e instalación Válvula de quiebre de presión 2"	UND	$ 774,641.00	0.000	$ -
NP-121	Suministro e instalación de carpa provisional para protección de estructuras	UND	$ 2,506,471.00	2.000	$ 5,012,942.00
NP-123	Unión Soldada ø4" PVC-P	UND	$ 51,008.00	0.000	$ -
NP-124	Collarín de derivación de 4" x 3/4" PVC	UND	$ 25,505.00	0.000	$ -

SISTEMA ASOAGUASCLARAS					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO	CANTIDAD TOTAL	VR. TOTAL, EJECUTADO COP-178-2019
NP-125	Niple Pasamuro AC BRxLS ø4" ANSI 125 L=0.37m (incluye demolición muros)	UND	$ 285,641.00	1.000	$ 285,641.00
NP-126	Niple Pasamuro AC BRxLS ø4" ANSI 125 L=0.47m (incluye demolición muros)	UND	$ 308,608.00	0.000	$ -
NP-127	Niple Pasamuro AC BRxLS ø3" ANSI 125 L=0.37m (incluye demolición muros)	UND	$ 219,239.00	0.000	$ -
NP-128	Suministro e instalación tubería 3/4" PVC RDE 21	ML	$ 5,082.00	0.000	$ -
NP-129	Suministro e instalación Adaptador hembra 3" PVC	UND	$ 31,977.00	0.000	$ -
NP-130	Suministro e instalación Válvula de bola 3" PVC	UND	$ 55,473.00	0.000	$ -
NP-131	Suministro e instalación Válvula de bola 4" PVC	UND	$ 98,231.00	0.000	$ -
NP-132	Suministro e instalación de sistema de bombeo (incluye bomba dosificadora 14 W, panel solar 86W, batería de ciclo profundo 12 VDC, Cargador de baterías 30 A programable + inversor de 200 W, Estructuras para panel gabinete protecciones y cableado, montaje parametrización y puesta en marcha) incluye gastos de transporte e insumos básicos para instalación y puesta en marcha	UND	$ 8,250,000.00	1.000	$ 8,250,000.00
NP-133	Suministro e instalación de Cheque de 3"	UND	$ 688,672.00	0.000	$ -
NP-134	Suministro e instalación de sistema de bombeo (incluye bomba centrifuga 1.5 HP, panel solar 86W, batería de ciclo profundo 12 VDC, Cargador de baterías 30 A programable + inversor de 200 W, Estructuras para panel gabinete protecciones y cableado, montaje parametrización y puesta en marcha) Incluye gastos de transporte e insumos básicos para instalación y puesta en marcha	UND	$ 9,115,400.00	0.000	$ -
NP-135	Caja de inspección de 2.50x1.20m, h:0.80m (incluye base en material seleccionado proveniente de excavación, base de nivelación en concreto, placa concreto, ladrillo común, pañete impermeabilizado, poyo en concreto para válvulas). (Incluye 4 caras)	UND	$ 863,226.00	1.000	$ 863,226.00
NP-136	Caja de inspección de 0.80x0.80m, h=0.6m. (Incluye base en material seleccionado proveniente de excavación, base de nivelación en concreto, placa concreto, ladrillo común, pañete impermeabilizado, poyo en concreto para válvulas) (Incluye 4 Caras)	UND	$ 344,815.00	5.000	$ 1,724,075.00
NP-137	Pañete impermeabilizado espesor 0.03 m con malla de galpón	M2	$ 34,622.00	0.000	$ -
NP-138	Suministro e instalación de tanque 1.000 Litros (solo incluye accesorios inmediatos de entrada y salida)	UND	$ 268,865.00	1.000	$ 268,865.00
NP-140	Collarín de derivación de 1 1/2" x 3/4"	UND	$ 10,665.00	1.000	$ 10,665.00
NP-141	Suministro e instalación unión PVC 1 1/2"	UND	$ 4,266.00	2.000	$ 8,532.00
NP-142	Suministro e instalación codo 90° PVC 1 1/2"	UND	$ 8,990.00	2.000	$ 17,980.00
NP-143	Suministro e instalación Reducción PVC 3"x1 1/2"	UND	$ 19,931.00	1.000	$ 19,931.00
NP-144	Suministro e instalación Adaptador hembra 1" PVC	UND	$ 3,597.00	2.000	$ 7,194.00

SISTEMA ASOAGUASCLARAS					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**VR. UNITARIO**	**CANTIDAD TOTAL**	**VR. TOTAL, EJECUTADO COP-178-2019**
NP-145	Suministro e instalación Adaptador hembra 3/4" PVC	UND	$ 2,449.00	3.000	$ 7,347.00
NP-146	Suministro e instalación Reducción PVC 1" x 3/4"	UND	$ 2,799.00	2.000	$ 5,598.00
NP-147	Suministro e instalación Codo 45° PVC 2"	UND	$ 15,331.00	4.000	$ 61,324.00
NP-148	Suministro e instalación de filtro de potabilización en acero con capacidad de 78 LPM	UND	$ 1,676,513.00	2.000	$ 3,353,026.00
NP-149	Pañete impermeabilizado espesor 0.04 m dosificación 1:2	M2	$ 33,203.00	62.230	$ 2,066,222.69
PROTOCOLO COVID					***$ 27,205,794.42***
CV - 001	Termómetro infrarrojo para uso en humanos, libre de contacto, impermeable (según apéndice Bioseguridad Covid 19) Exento de Iva de forma temporal	UND	$ 294,109.00	3.00	$ 882,327.00
CV - 002	Overol tyvek blanco	UND	$ 21,300.00	119.00	$ 2,534,700.00
CV - 003	Monogafas con ventilación directa	UND	$ 24,500.00	60.00	$ 1,470,000.00
CV - 004	Guantes de nitrilo	UND	$ 510.00	1752.00	$ 893,520.00
CV - 005	Fumigadora de espalda, aspersor bomba manual de 20 litros. Desinfección (Según apéndice bioseguridad Covid 19)	UND	$ 211,235.00	4.00	$ 844,940.00
CV - 006	Germinicida amonio cuaternario 1 gal (500 ppm)	GLN	$ 37,720.00	53.20	$ 2,006,704.00
CV - 007	Gel antibacterial antiséptico para manos sin enjuague, a base de glicerina, alcohol antiséptico al 70%, contenido máx. de agua 30%. (Según Apéndice Bioseguridad Covid 19) Exento IVA de forma temporal	UND	$ 12,000.00	59.50	$ 714,000.00
CV - 008	Jabón liquido para manos. (Según Apéndice Bioseguridad Covid 19) Exento de IVA de forma temporal (1 Galón - 3785.41ml)	UND	$ 18,000.00	7.727	$ 139,090.77
CV - 009	Toalla de Papel para manos Tipo Z, Doble Hoja	UND	$ 38.00	10620.00	$ 403,560.00
CV - 010	Tapabocas N95 sin filtro. (Según Apéndice Bioseguridad Covid 19) Exento de IVA de forma temporal	UND	$ 7,000.00	119.00	$ 833,000.00
CV - 011	Residente (SISOMA) seguridad industrial, salud Ocupacional y Medio Ambiente (Valor equivalente del 50% adicional de dedicación frente a las condiciones contractuales de acuerdo al análisis de AIU)	MES	$ 978,676.84	5.00	$ 4,893,384.20
CV - 012	Exámenes de Covid 19 PCR COVID_19 (Incluye Prueba SARS - COV2 (COVID-19) Por PCR Bogotá, Consulta Por Primera Vez Por Medicina General (Atención Por Telesalud) Domicilio muestras respiratorias	UND	$ 270,000.00	18.00	$ 4,860,000.00
CV - 013	Stanby durante aislamiento, para un total de los (8) trabajadores que serán aislados de manera temporal obligatoria en la Localidad del Sumapaz	UND	$ 6,730,568.45	1.00	$ 6,730,568.45
	Ajustes por Redondeo				
COSTOS OBRA CIVIL					*$ 366,655,136.59*
ADMINISTRACIÓN				**23%**	*$ 84,330,681.42*
IMPREVISTOS				**2%**	*$ 7,333,102.73*
UTILIDAD				**5%**	*$ 18,332,756.83*
SUBTOTAL COSTOS DE OBRA CIVIL ANTES DE IVA					***$ 476,651,677.57***

SISTEMA ASOAGUASCLARAS					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO	CANTIDAD TOTAL	VR. TOTAL, EJECUTADO COP-178-2019
IVA SOBRE LA UTILIDAD				19%	$ 3,483.223.80

DIAGNOSTICOS		
COSTOS CONSULTORÍA		$ 45,717,198.00
ANTES DE IVA		$ 38,417,813.45
IVA	19%	$ 7,299,384.56
Ajustes por Redondeo		-0.01
TOTAL, OBRA CIVIL + DIAGNOSTICOS		$ 525,852,099.36

SISTEMA ASOPERABECA 1 Y 2					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO	CANTIDAD TOTAL EJECUTADO COP-178-2019	VR. TOTAL, EJECUTADO COP-178-2019
PRELIMINARES					**$ 13,173,381.14**
1	Campamento, servicios y alquiler de equipos de oficina	MES	$ 2,303,383.00	1.339	$ 3,083,561.11
2	Camioneta (incluye conductor y gasolina)	MES	$ 7,536,974.00	1.339	$ 10,089,820.03
BOCATOMA					**$ -**
3	Retiro de musgo general de la bocatoma	M2	$ 16,249.00	0.000	$ -
4	Cambio de rejilla de fondo (0,20x0,40 m) Varilla de 1/2"	UND	$ 96,826.00	0.000	$ -
6	Retiro y disposición de sedimentos acumulados en cámara de recolección	M3	$ 23,121.00	0.000	$ -
7	Limpieza tubería de rebose de 4"	ML	$ 52,520.00	0.000	$ -
8	Suministro e instalación de válvula de compuerta elástica extremos bridas de 4" HD de bocatoma, incluye demolición y construcción de losa embebida	UND	$ 676,625.00	0.000	$ -
9	Inspección y sellado de fisuras en elementos de concreto en bocatoma	M2	$ 64,400.00	0.000	$ -
10	Lijado y pintado de tapas de alfajor y marcos, incluye suministro de pintura epoxica para exteriores	M2	$ 31,118.00	0.000	$ -
11	Mantenimiento a bisagras de tapas de alfajor en bocatoma, incluye ajuste y engrasado	UND	$ 15,330.00	0.000	$ -
12	Suministro e instalación de manija de acero para tapa de inspección	UND	$ 38,812.00	0.000	$ -
13	Reconstrucción de borde de anclaje en concreto para tapas en alfajor e=0,10m	M2	$ 30,829.00	0.000	$ -
14	Lijado y pintado de pasos de cámaras en Varilla 3/4	UND	$ 22,480.00	0.000	$ -
DESARENADOR					**$ -**
15	Limpieza y retiro de sedimentos, Incluye retiro de sedimentos y escombros	M3	$ 26,552.00	0.000	$ -
16	Suministro e instalación de válvula de compuerta elástica extremos bridas de 4" HD, incluye demolición y construcción de losa embebida	UND	$ 678,221.00	0.000	$ -
17	Retiro de musgo en elementos de concreto en desarenador	M2	$ 18,593.00	0.000	$ -

SISTEMA ASOPERABECA 1 Y 2					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**VR. UNITARIO**	**CANTIDAD TOTAL**	**VR. TOTAL, EJECUTADO COP-178-**
18	Inspección y sellado de fisuras en elementos de concreto	M2	$ 87,380.00	0.000	$ -
19	Lijado y pintado de pasos de cámaras en varilla de 3/4	UND	$ 21,416.00	0.000	$ -
20	Lijado y pintado de tapas de alfajor y marcos incluye suministro de pintura epoxica para exteriores	M2	$ 31,118.00	0.000	$ -
21	Suministros e Instalación de caja plástica para válvula	UND	$ 101,126.00	0.000	$ -
22	Cambio de válvula de compuerta de 4" PVC	UND	$ 265,599.00	0.000	$ -
23	Construcción de caja de inspección en mampostería para válvula de PVC 4" (0,50X0,50X0,8)	UND	$ 156,165.00	0.000	$ -
LÍNEA DE ADUCCIÓN					***$ 105,360,253.80***
24	Apertura de camino entre cobertura vegetal	ML	$ 571.00	0.000	$ -
25	Inspección de tubería existente en línea de aducción (incluye verificación de fugas y desempates)	ML	$ 741.00	0.000	$ -
26	Limpieza de tubería, incluye sondeo y retiro de sedimentos	ML	$ 8,624.00	0.000	$ -
27	Descapote manual y retiro	M2	$ 6,578.00	33.443	$ 219,990.32
28	Excavación manual para cortes menores a 2m	M3	$ 26,338.00	25.121	$ 661,630.09
29	Relleno con material proveniente de excavación	M3	$ 21,441.00	11.254	$ 241,303.59
30	Suministro e instalación Tubería PCV RDE 13,5 (315 PSI) 3"	ML	$ 61,953.00	0.000	$ -
31	Suministro e instalación Tubería PCV RDE 21 (200 PSI) 3"	ML	$ 50,204.00	30.640	$ 1,538,250.56
32	Suministro e instalación Tubería PCV RDE 26 (160 PSI) 3"	ML	$ 47,196.00	0.000	$ -
33	Suministro e instalación Tubería PCV RDE 41 (100 PSI) 4"	ML	$ 48,671.00	0.000	$ -
34	Suministro e instalación reducción junta rápida HD 4X3	UND	$ 123,454.00	0.000	$ -
35	Suministro e instalación de Tubería PEAD PN16 90 mm (230 PSI)	ML	$ 43,081.00	0.000	$ -
36	Suministro e instalación de Tubería PEAD PN10 75 mm (181 PSI)	ML	$ 27,745.00	44.000	$ 1,220,780.00
37	Suministro e instalación de tubería en acero carbón AC 3", incluye uniones soldadas en campo	ML	$ 119,571.00	0.000	$ -
38	Suministro e instalación de unión universal HD DRESSER 3"	UND	$ 98,504.00	2.000	$ 197,008.00
39	Suministro e instalación de Cercha 0,40m x 0,40m de Acero Estructural Astm A-36, Incluye Pintura Epoxica Anticorrosiva	ML	$ 797,685.00	20.000	$ 15,953,700.00
40	Excavación manual para construcción de anclajes en concreto	M3	$ 26,034.00	1.400	$ 36,447.60
41	Construcción de Anclajes en concreto para paso elevado, dimensiones 0,5 x 0,5 x 0,8	UND	$ 150,331.00	2.000	$ 300,662.00
42	Anclajes en madera inmunizada de 20x20 L=1,5m	UND	$ 87,089.00	0.000	$ -
43	Construcción de caja en mampostería para válvula, incluye tapa en alfajor con bisagras mecánicas y manija	UND	$ 222,741.00	0.000	$ -
44	Suministro e instalación de Collarín de derivación HD para PVC 3x-3/4"	UND	$ 38,019.00	0.000	$ -
45	Suministro e instalación de Unión Mecánica PN 10 90 mm	UND	$ 94,035.00	0.000	$ -
46	Suministro e instalación de tubería galvanizada de 1" para Anclaje en seco (incluye alambre negro de amarre)	ML	$ 22,567.00	0.000	$ -
47	Suministro e instalación codo gran radio 90° RDE 21 (200PSI) 3"	UND	$ 72,846.00	7.000	$ 509,922.00

SISTEMA ASOPERABECA 1 Y 2					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO	CANTIDAD TOTAL	VR. TOTAL, EJECUTADO COP-178-
48	Suministro e instalación codo gran radio 45° RDE 21 (200PSI) 3"	UND	$ 70,090.00	0.000	$ -
49	Suministro e instalación codo gran radio 22,5° RDE 21 (200PSI) 3"	UND	$ 50,683.00	0.000	$ -
50	Suministro e instalación codo gran radio 11° RDE 21 (200PSI) 3"	UND	$ 47,855.00	0.000	$ -
51	Suministro e instalación de válvula de ventosa HD Cámara sencilla en bronce 3/4", incluye accesorios de conexión con collarín de derivación	UND	$ 136,581.00	0.000	$ -
52	Suministro e instalación de válvula de ventosa PVC 3/4" doble efecto, incluye accesorios de conexión con collarín de derivación	UND	$ 65,481.00	0.000	$ -
53	Suministro e instalación de válvula de compuerta elástica extremos bridas HD 3"	UND	$ 524,339.00	0.000	$ -
54	Suministro e instalación de Flanche Metálico Universal PN16 3"	UND	$ 70,738.00	0.000	$ -
55	Suministro e instalación de portaflanche 3"	UND	$ 46,531.00	0.000	$ -
56	Construcción de borde de anclaje para tapa en alfajor de caja de válvula de purga, e=0,10m	UND	$ 83,330.00	0.000	$ -
57	Lijado y pintado de tapas de alfajor y marcos, incluye suministro de pintura epoxica para exteriores	M2	$ 31,118.00	0.000	$ -
58	Uniones rápidas PVC 3"	UND	$ 46,081.00	8.000	$ 368,648.00
59	Lijado y pintado de Tanque de Planta de tratamiento compacta, incluye dos manos de pintura epoxica para exteriores color azul	M2	$ 437,071.00	140.510	$ 61,412,629.33
60	Suministro e instalación de módulos de sedimentación tipo colmena (H=0,52 m, en poliestireno)	M2	$ 619,881.00	4.680	$ 2,901,043.08
61	Limpieza y acondicionamiento de pasillos y barandas, incluye ajuste de elementos sueltos	M2	$ 49,918.00	3.500	$ 174,713.00
62	Lijado y pintado de jaula anti caídas y escalera de gato, incluye ajuste de elementos sueltos	M2	$ 49,918.00	0.000	$ -
63	Suministro e instalación de lechos filtrantes, incluye retiro y disposición de lechos existentes	UND	$ 989,565.00	4.000	$ 3,958,260.00
64	Suministro e instalación de Tubería PVC 2" RDE 21	ML	$ 26,748.00	38.740	$ 1,036,217.52
65	Suministro e instalación de Tubería PVC 1 1/2" RDE 21	ML	$ 26,940.00	8.110	$ 218,483.40
66	Suministro e instalación de Tubería PVC 1/2" RDE 9	ML	$ 21,130.00	0.000	$ -
67	Suministro e instalación de collarín de derivación 2x1/2	UND	$ 27,144.00	0.000	$ -
68	Suministro e instalación de Codo 90 PVC de 1/2"(12mm) Blanco para acueducto	UND	$ 18,902.00	0.000	$ -
69	Suministro e instalación de Codo 90 PVC de 1 1/2"(45mm) Blanco para acueducto	UND	$ 23,328.00	3.000	$ 69,984.00
70	Suministro e Instalación de válvula de bola HD 2" PN 20, DN 50	UND	$ 299,304.00	0.000	$ -
71	Suministro e Instalación de válvula de bola HD 1/2" PN 20, DN 50	UND	$ 56,940.00	0.000	$ -
72	Suministro e Instalación de válvula de compuerta HD 2" PN 20, DN 50	UND	$ 302,929.00	0.000	$ -
73	Suministro e instalación de Codo 90 PVC de 2"(60mm) Blanco para acueducto	UND	$ 26,433.00	36.000	$ 951,588.00
74	Suministro e instalación de Adaptador macho roscado PVC de 2"(60mm) Blanco para acueducto	UND	$ 22,447.00	16.000	$ 359,152.00
75	Suministro e instalación de Tee PVC	UND	$ 28,644.00	7.000	$ 200,508.00

SISTEMA ASOPERABECA 1 Y 2					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**VR. UNITARIO**	**CANTIDAD TOTAL**	**VR. TOTAL, EJECUTADO COP-178-**
	de 2"(60mm) Blanco para acueducto				
76	Suministro e instalación de manómetro de glicerina de 0-150 PSI	UND	$ 68,481.00	0.000	$ -
77	Lijado y pintado de tapas de alfajor y marcos, incluye suministro de pintura azul epoxica para exteriores	M2	$ 31,118.00	0.000	$ -
78	Pintado de Tubería y accesorios con pintura EP-100, incluye suministro de pintura	ML	$ 35,987.00	0.000	$ -
79	Puesta en marcha de Planta de tratamiento Compacta, incluye prueba de caudal tratado	GLB	$ 198,437.00	2.000	$ 396,874.00
80	Limpieza y acondicionamiento de cuartos, superficies y puertas metálicas, incluye pintado, prueba de cerraduras, sellado de fisuras en muros, entre otros	M2	$ 77,053.00	160.704	$ 12,382,725.31
81	Suministro e instalación de dosificador plástico	UND	$ 49,734.00	1.000	$ 49,734.00
TANQUE DE ALMACENAMIENTO					***$ 7,652,621.44***
82	Inspección y sellado de fisuras en muros de tanques con mortera de reparación SIKATOP 121 o similar, incluye suministro e instalación de insumos	M2	$ 63,808.00	90.076	$ 5,747,566.21
83	Limpieza y lavado de tanque	M3	$ 40,987.00	31.719	$ 1,300,079.07
84	Lijado y pintado de pasos de tanque de almacenamiento, pasos en varilla de 3/4 de 0,20 m)	UND	$ 22,480.00	5.000	$ 112,400.00
85	Lijado y pintado de tapa de alfajor y marco en tanque, incluye suministro de pintura epoxica para exteriores	M2	$ 31,118.00	15.829	$ 492,576.16
86	Suministro e instalación de válvula de compuerta HD 2" a la salida del tanque, incluye desmonte de válvula existente	UND	$ 304,021.00	0.000	$ -
87	Suministro e instalación de válvula de flotador completa de 1/2, incluye bola plástica	UND	$ 139,633.00	0.000	$ -
ELABORACIÓN DIAGNOSTICO					***$ 30,478,132.00***
88	Diagnóstico de reconocimiento y funcionamiento, presupuesto y presentación de estudios de conveniencia y oportunidad (IVA INCLUIDO)	UND	$ 15,239,066.00	2.000	$ 30,478,132.00
	Estudio de suelos (apiques a 5.00 metros)	UND	$ 3,890,000.00	0.000	$ -
	Estudio estructural de la cercha	UND	$ 3,700,000.00	0.000	$ -
TRANSPORTE					***$ 48,853,751.36***
89	Transporte de pétreos	M3-KM	$ 944.00	1292.400	$ 1,220,025.60
90	Transporte de tubería, prefabricados, acero y cemento	TN-KM	$ 58,986.00	603.660	$ 35,607,488.76
91	Transporte de carga mular hasta 4 km	CARGA	$ 80,713.00	149.000	$ 12,026,237.00
ÍTEMS NO PREVISTOS					***$ 68,186,050.11***
NP-001	Construcción de By-Pass Provisional Bocatoma	ML	$ 23,947.00	0.000	$ -
NP-002	Demolición de Concretos	M2	$ 44,825.00	0.000	$ -
NP-003	Concreto F'c 3000 PSI impermeabilizado integralmente para rehabilitación de estructuras	M3	$ 524,599.00	0.000	$ -
NP-004	Suministro acero A-40 liso revestido con Gelcoat para rejillas bocatoma	KG	$ 12,128.00	0.000	$ -
NP-005	Pintura exterior sobre elementos en concreto a dos manos	M2	$ 11,696.00	0.000	$ -
NP-006	Demolición de cajas en mampostería incluida cimentación trasiego y	UND	$ 56,032.00	5.000	$ 280,160.00

SISTEMA ASOPERABECA 1 Y 2					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO	CANTIDAD TOTAL	VR. TOTAL, EJECUTADO COP-178-
	reutilización de escombros				
NP-007	Tee 3" + Reducción PVC-P ø3"xø2"	UND	$ 78,257.00	3.000	$ 234,771.00
NP-008	Brida Para Soldar ø3" PVC-P PT 150psi ANSI 125	UND	$ 47,668.00	21.000	$ 1,001,028.00
NP-009	Válvula Mariposa con Disco en Acero Inoxidable con Actuador tipo Palanca, ø3" Hierro Dúctil	UND	$ 191,462.00	10.000	$ 1,914,620.00
NP-010	Niple Pasamuro AC BRxBR ø3" ANSI 125 L=0.25m (incluye demolición muros)	UND	$ 258,410.00	0.000	$ -
NP-011	Unión Universal PVC-P ø2" Soldada	UND	$ 19,495.00	13.000	$ 253,435.00
NP-012	Válvula de bola 2" PVC soldada	UND	$ 51,495.00	12.000	$ 617,940.00
NP-013	Tee HD Bridada ø3" x ø3"	UND	$ 358,304.00	0.000	$ -
NP-014	Reducción HG ø3" x ø1"	UND	$ 28,823.00	0.000	$ -
NP-015	Unión universal PVC roscada ø1"	UND	$ 10,278.00	0.000	$ -
NP-016	Válvula de Bola PVC ø1" Rosca NPT	UND	$ 16,409.00	0.000	$ -
NP-017	Ventosa Doble Acción ø1" Rosca NPT	UND	$ 85,532.00	0.000	$ -
NP-018	Filtro tipo "Y" HD Bridado, Bridas ANSI 125, malla en acero inoxidable ø3"	UND	$ 390,202.00	0.000	$ -
NP-019	Macromedidor Tipo Woltmann ø3" Brida ANSI 125	UND	$ 1,646,845.00	0.000	$ -
NP-020	Mampostería con pañete impermeabilizado	M2	$ 50,752.00	0.000	$ -
NP-021	Concreto F'c 2000 psi	M3	$ 423,115.00	0.000	$ -
NP-022	Tapa lamina en PRFV 5mm de espesor (incluye marco y contramarco en Angulo 1 1/2"x3/16")	M2	$ 652,434.00	11.609	$ 7,573,845.33
NP-023	Impermeabilización de estructuras Hidráulicas (tanques de almacenamiento y Desarenadores) en PRFV de 2 de mm de espesor, incluye 2 capas de fibra de Vidrio y resina ortoftálica más la aplicación de dos capas acabado en Gelcoat como acabado final.	M2	$ 402,912.00	47.759	$ 19,242,835.37
NP-024	Pañete impermeabilizado espesor 0.02m	M2	$ 20,273.00	0.000	$ -
NP-026	Suministro e instalación de lecho filtrante de antracita	M3	$ 1,064,299.00	0.000	$ -
NP-027	Suministro e instalación de lecho filtrante de carbón activado	M3	$ 5,481,299.00	0.000	$ -
NP-028	Suministro e instalación de manto soporte de filtración en gravas de 1/8" a 2"	M3	$ 1,137,003.00	0.000	$ -
NP-029	Suministro e instalación de unidad de filtración en PRFV diámetro de 0.90 m x altura entre 1.50-1.70m	UND	$ 5,123,510.00	0.000	$ -
NP-030	Niple Pasamuro AC BRxBR ø2" ANSI 125 L=0.25m (incluye demolición muros)	UND	$ 217,970.00	5.000	$ 1,089,850.00
NP-031	Niple Pasamuro AC BRxBR ø2" ANSI 125 L=0.35m (incluye demolición muros)	UND	$ 220,826.00	0.000	$ -
NP-032	Brida Ajustable PVC Gris SCH 80 Para Soldar ø2"	UND	$ 41,671.00	17.000	$ 708,407.00
NP-033	Demarcación líneas de seguridad pintura tráfico amarilla e:10 cm, 25 micrones espesor seco	ML	$ 6,984.00	56.440	$ 394,176.96
NP-034	Válvula Flotadora tipo pesado mecánica completa de 3", bola de cobre incluido varilla de conexión y demás elementos de interconexión.	UND	$ 1,078,219.00	3.000	$ 3,234,657.00
NP-035	Tubería HG 3"	ML	$ 66,550.00	0.000	$ -
NP-036	Codo HG 3"	UND	$ 34,605.00	0.000	$ -
NP-037	Válvula de compuerta de 3" HD	UND	$ 893,969.00	2.000	$ 1,787,938.00

SISTEMA ASOPERABECA 1 Y 2					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO	CANTIDAD TOTAL	VR. TOTAL, EJECUTADO COP-178-
	vástago ascendente				
NP-038	Suministro e instalación de sistema de drenaje fabricado en PRFV y PVC. Incluye regadera PVC	UND	$ 769,071.00	0.000	$ -
NP-040	Tee PVC 3"	UND	$ 54,861.00	4.000	$ 219,444.00
NP-041	Niple HG ROXBR 3" ANSI 125 L=0.07 m	UND	$ 100,814.00	0.000	$ -
NP-042	Niple HG LIXBR 3" ANSI 125 L=0.28 m	UND	$ 113,190.00	0.000	$ -
NP-043	Niple HG LIXBR 3" ANSI 125 L=0.13 m	UND	$ 101,766.00	0.000	$ -
NP-044	Suministro e instalación de unión universal HD DRESSER 4"	UND	$ 136,970.00	0.000	$ -
NP-045	Válvula de compuerta de 4" HD vástago no ascendente	UND	$ 967,356.00	0.000	$ -
NP-046	Tee PVC 4"	UND	$ 117,983.00	0.000	$ -
NP-047	Brida Para Soldar ø4" PVC-P PT 150psi ANSI 125	UND	$ 74,253.00	0.000	$ -
NP-048	Reducción 4"x3"	UND	$ 32,761.00	1.000	$ 32,761.00
NP-049	Reducción 3"x2"	UND	$ 21,555.00	8.000	$ 172,440.00
NP-050	Macromedidor Tipo Woltmann ø2" Brida ANSI 125	UND	$ 1,311,983.00	3.000	$ 3,935,949.00
NP-051	Filtro en Y ø2" AC Bridada	UND	$ 220,290.00	3.000	$ 660,870.00
NP-052	Desvió de cauce sobre bocatoma h:0.25 m	ML	$ 30,072.00	0.000	$ -
NP-053	Concreto de F'c 3000 PSI impermeabilizado integralmente para estructuras nuevas	M3	$ 463,469.00	0.000	$ -
NP-054	Marco y contramarco (Revestido en Gelcoat) base para rejillas de bocatoma en ángulo de 2"x1/8"	ML	$ 32,339.00	0.000	$ -
NP-055	Acero de refuerzo F'y 60000 PSI	KG	$ 4,119.00	91.296	$ 376,048.22
NP-056	Desvió de cauce sobre fuente hídrica	UND	$ 483,858.00	0.000	$ -
NP-057	Escalera tipo gato Largo: 2 m	UND	$ 291,252.00	0.000	$ -
NP-058	Demolición de pañete (incluye trasiego interno en obra de sobrantes)	M2	$ 7,471.00	32.671	$ 244,087.28
NP-059	Demolición de concretos (incluye trasiego interno en obra de sobrantes)	M3	$ 320,645.00	0.000	$ -
NP-060	Concreto F'c 4000 PSI	M3	$ 623,273.00	0.000	$ -
NP-061	Concreto ciclópeo (60%-40%) de 2500 PSI con material proveniente de demolición de concretos	M3	$ 386,681.00	0.000	$ -
NP-062	Desmonte pasamuros existentes y sellado con sika top 121 (incluye trasiego interno en obra de sobrantes)	UND	$ 33,255.00	4.000	$ 133,020.00
NP-063	Caja de inspección de 0.80x0.80m, h=0.6m. (Incluye base en material seleccionado proveniente de excavación, base de nivelación en concreto, placa concreto, ladrillo común, pañete impermeabilizado, poyo en concreto para válvulas). (Solamente se incluyen 3 caras)	UND	$ 337,076.00	4.000	$ 1,348,304.00
NP-064	Caja de inspección de 2.50x1.20m, h:0.80m (Incluye base en material seleccionado proveniente de excavación, base de nivelación en concreto, placa concreto, ladrillo común, pañete impermeabilizado, poyo en concreto para válvulas). (Solamente se incluyen 3 caras, 2 de 2.50m y 1 1.20m)	UND	$ 830,102.00	0.000	$ -
NP-065	Caja de inspección de 0.8x0.80, h=1.20 m. (Incluye base en material seleccionado proveniente de excavación, base de nivelación en concreto, placa concreto, ladrillo	UND	$ 450,130.00	2.000	$ 900,260.00

SISTEMA ASOPERABECA 1 Y 2					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO	CANTIDAD TOTAL	VR. TOTAL, EJECUTADO COP-178-
	común, pañete interno impermeabilizado, poyo en concreto para válvulas). Solamente se incluyen 3 caras.				
NP-066	Cabezal de descarga en concreto de 3000 PSI según diseño	UND	$ 152,044.00	0.000	$ -
NP-067	Picado de muros en concreto existente para aplicación de pañete (incluye trasiego interno en obra de sobrantes)	M2	$ 2,242.00	86.688	$ 194,354.38
NP-068	Mampostería en ladrillo tolete común h:0.06 cm	ML	$ 8,631.00	30.020	$ 259,102.62
NP-069	Protección de pañetes exteriores de estructuras de concreto con sika mortero 101	M2	$ 14,023.00	54.769	$ 768,023.58
NP-070	Cárcamo de protección de tubería polietileno hasta ø8" (incluye excavación, afinado y rejilla de protección)	ML	$ 158,225.00	0.000	$ -
NP-071	Contrapiso de mortero para rehabilitación de estructuras	M2	$ 31,261.00	34.030	$ 1,063,800.89
NP-072	Codo 90° PVC -P 4"	UND	$ 92,580.00	0.000	$ -
NP-073	Anclaje de barra (incluye perforación para barra ø3/4"x0.15m, aplicación de adhesivo epoxico inyectable)	UND	$ 50,221.00	0.000	$ -
NP-075	Niple HG LIXBR 3" L=0.37 m	UND	$ 148,367.00	3.000	$ 445,101.00
NP-076	Niple HG BRxRO 3" L=0.37 m	UND	$ 156,816.00	0.000	$ -
NP-077	Niple HG LIXLI 3" L=0.37 m	UND	$ 46,384.00	0.000	$ -
NP-078	Suministro e instalación de tubería Novafort ø10"	ML	$ 68,685.00	0.000	$ -
NP-079	Dique provisional en fuente hídrica (Lonas rellenas de material proveniente de obra) h: 1.0 m	ML	$ 23,962.00	0.000	$ -
NP-080	Pañete impermeabilizado espesor 0.03 m	M2	$ 24,039.00	0.000	$ -
NP-081	Suministro e instalación tubería 1" PVC RDE 21	ML	$ 7,334.00	3.500	$ 25,669.00
NP-082	Reducción PVC 2"x1"	UND	$ 6,958.00	0.000	$ -
NP-083	Unión universal PVC 1"	UND	$ 10,988.00	0.000	$ -
NP-084	Válvula de bola PVC 1"	UND	$ 16,822.00	0.000	$ -
NP-085	Codo 90° PVC 1"	UND	$ 3,994.00	2.000	$ 7,988.00
NP-086	Micromedidor DN 1" conexión rosca 1 1/4", transmisión mecánica y cuerpo metálico	UND	$ 633,804.00	0.000	$ -
NP-088	Suministro e instalación de válvula flotadora HK tipo pesada 2" bola en bronce	UND	$ 442,348.00	1.000	$ 442,348.00
NP-089	Collarín de derivación de 2" x 3/4" PVC	UND	$ 11,921.00	2.000	$ 23,842.00
NP-090	Suministro e instalación de válvula ventosa doble acción 3/4" plástica	UND	$ 75,630.00	7.000	$ 529,410.00
NP-091	Suministro e instalación de válvula de compuerta en bronce tipo pesado 3"	UND	$ 754,836.00	1.000	$ 754,836.00
NP-092	Adaptador macho PVC 3"	UND	$ 24,506.00	4.000	$ 98,024.00
NP-093	Collarín de derivación de 3" x 3/4" PVC	UND	$ 19,691.00	2.000	$ 39,382.00
NP-094	Suministro e instalación de válvula de compuerta en bronce tipo pesado 2"	UND	$ 312,423.00	0.000	$ -
NP-095	Suministro e instalación de Tubería PVC 4" RDE 21	ML	$ 64,330.00	0.000	$ -
NP-096	Suministro e instalación de codo 45° PVC 4"	UND	$ 86,228.00	0.000	$ -
NP-097	Válvula Mariposa con Disco en Acero Inoxidable con Actuador tipo Palanca, ø4" Hierro Dúctil	UND	$ 258,412.00	0.000	$ -
NP-098	Reducción PVC 4" x 2"	UND	$ 32,537.00	0.000	$ -

SISTEMA ASOPERABECA 1 Y 2					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO	CANTIDAD TOTAL	VR. TOTAL, EJECUTADO COP-178-
NP-099	Niple HG BRxRO 4" L=0.30 m	UND	$ 194,731.00	0.000	$ -
NP-100	Malla electrosoldada 15cmx15cm ø4mm	M2	$ 10,648.00	0.000	$ -
NP-101	Unión PVC 2"	UND	$ 7,054.00	7.000	$ 49,378.00
NP-102	Suministro e instalación de unión universal HD DRESSER 2"	UND	$ 87,013.00	2.000	$ 174,026.00
NP-105	Limpieza y rehabilitación de cámara de quiebre (incluye pañete impermeabilizado de e:3.5cm por ambas caras, incluye picado de muros, limpieza y retiro de musgo en elementos de concreto, protección de pañetes exteriores y reinstalación de marcos y tapas)	UND	$ 240,819.00	1.000	$ 240,819.00
NP-106	Caja de inspección de 1.20x.0.80m, h=0.6m. (Incluye base en material seleccionado proveniente de excavación, base de nivelación en concreto, placa concreto, ladrillo común, pañete impermeabilizado, poyo en concreto para válvulas)	UND	$ 462,999.00	0.000	$ -
NP-107	Caja de inspección de 1.00x.1.00m, h=0.6m. (Incluye base en material seleccionado proveniente de excavación, base de nivelación en concreto, placa concreto, ladrillo común, pañete impermeabilizado, poyo en concreto para válvulas)	UND	$ 442,075.00	1.000	$ 442,075.00
NP-108	Caja de inspección de 0.60x0.60m, h=0.6m. (Incluye base en material seleccionado proveniente de excavación, base de nivelación en concreto, placa concreto, ladrillo común, pañete impermeabilizado, poyo en concreto para válvulas)	UND	$ 266,696.00	3.750	$ 1,000,110.00
NP-109	Suministro e instalación de Tubería PEAD de=63 mm (2 pulgadas) RDE 16	ML	$ 11,517.00	44.000	$ 506,748.00
NP-110	Suministro e instalación Adaptador macho PVC 1"	UND	$ 3,648.00	0.000	$ -
NP-111	Suministro e instalación Reducción 1" x 1 1/2"	UND	$ 5,715.00	0.000	$ -
NP-112	Suministro e instalación Unión universal 1 1/2" PVC	UND	$ 32,634.00	2.000	$ 65,268.00
NP-113	Suministro e instalación Válvula de bola 1 1/2" PVC	UND	$ 31,977.00	1.000	$ 31,977.00
NP-114	Suministro e instalación Tee 1 1/2" PVC	UND	$ 11,739.00	0.000	$ -
NP-115	Suministro e instalación Reducción 1 1/2" x 3/4" PVC	UND	$ 5,715.00	0.000	$ -
NP-116	Suministro e instalación Válvula de bola 3/4" PVC	UND	$ 14,370.00	0.000	$ -
NP-117	Suministro e instalación Adaptador macho 3/4"	UND	$ 2,742.00	0.000	$ -
NP-118	Suministro e instalación Reducción 2" x 1 1/2"	UND	$ 7,729.00	4.000	$ 30,916.00
NP-119	Suministro e instalación Adaptador hembra 2" PVC	UND	$ 12,145.00	0.000	$ -
NP-120	Suministro e instalación Válvula de quiebre de presión 2"	UND	$ 774,641.00	0.000	$ -
NP-121	Suministro e instalación de carpa provisional para protección de estructuras	UND	$ 2,506,471.00	0.000	$ -
NP-123	Unión Soldada ø4" PVC-P	UND	$ 51,008.00	0.000	$ -
NP-124	Collarín de derivación de 4" x 3/4" PVC	UND	$ 25,505.00	0.000	$ -
NP-125	Niple Pasamuro AC BRxLS ø4" ANSI 125 L=0.37m (incluye demolición muros)	UND	$ 285,641.00	0.000	$ -
NP-126	Niple Pasamuro AC BRxLS ø4" ANSI	UND	$ 308,608.00	0.000	$ -

SISTEMA ASOPERABECA 1 Y 2					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO	CANTIDAD TOTAL	VR. TOTAL, EJECUTADO COP-178-
	125 L=0.47m (incluye demolición muros)				
NP-127	Niple Pasamuro AC BRxLS ø3" ANSI 125 L=0.37m (incluye demolición muros)	UND	$ 219,239.00	0.000	$ -
NP-128	Suministro e instalación tubería 3/4" PVC RDE 21	ML	$ 5,082.00	7.140	$ 36,285.48
NP-129	Suministro e instalación Adaptador hembra 3" PVC	UND	$ 31,977.00	4.000	$ 127,908.00
NP-130	Suministro e instalación Válvula de bola 3" PVC	UND	$ 55,473.00	0.000	$ -
NP-131	Suministro e instalación Válvula de bola 4" PVC	UND	$ 98,231.00	0.000	$ -
NP-132	Suministro e instalación de sistema de bombeo (incluye bomba dosificadora 14 W, panel solar 86W, batería de ciclo profundo 12 VDC, Cargador de baterías 30 A programable + inversor de 200 W, Estructuras para panel gabinete protecciones y cableado, montaje parametrización y puesta en marcha) incluye gastos de transporte e insumos básicos para instalación y puesta en marcha	UND	$ 8,250,000.00	0.000	$ -
NP-133	Suministro e instalación de Cheque de 3"	UND	$ 688,672.00	1.000	$ 688,672.00
NP-134	Suministro e instalación de sistema de bombeo (incluye bomba centrifuga 1.5 HP, panel solar 86W, batería de ciclo profundo 12 VDC, Cargador de baterías 30 A programable + inversor de 200 W, Estructuras para panel gabinete protecciones y cableado, montaje parametrización y puesta en marcha) Incluye gastos de transporte e insumos básicos para instalación y puesta en marcha	UND	$ 9,115,400.00	1.000	$ 9,115,400.00
NP-135	Caja de inspección de 2.50x1.20m, h:0.80m (incluye base en material seleccionado proveniente de excavación, base de nivelación en concreto, placa concreto, ladrillo común, pañete impermeabilizado, poyo en concreto para válvulas). (Incluye 4 caras)	UND	$ 863,226.00	0.000	$ -
NP-136	Caja de inspección de 0.80x0.80m, h=0.6m. (Incluye base en material seleccionado proveniente de excavación, base de nivelación en concreto, placa concreto, ladrillo común, pañete impermeabilizado, poyo en concreto para válvulas) (Incluye 4 Caras)	UND	$ 344,815.00	5.000	$ 1,724,075.00
NP-137	Pañete impermeabilizado espesor 0.03 m con malla de galpón	M2	$ 34,622.00	0.000	$ -
NP-138	Suministro e instalación de tanque 1.000 Litros (solo incluye accesorios inmediatos de entrada y salida)	UND	$ 268,865.00	0.000	$ -
NP-140	Collarín de derivación de 1 1/2" x 3/4"	UND	$ 10,665.00	2.000	$ 21,330.00
NP-141	Suministro e instalación unión PVC 1 1/2"	UND	$ 4,266.00	4.000	$ 17,064.00
NP-142	Suministro e instalación codo 90° PVC 1 1/2"	UND	$ 8,990.00	3.000	$ 26,970.00
NP-143	Suministro e instalación Reducción PVC 3"x1 1/2"	UND	$ 19,931.00	0.000	$ -
NP-144	Suministro e instalación Adaptador hembra 1" PVC	UND	$ 3,597.00	0.000	$ -
NP-145	Suministro e instalación Adaptador hembra 3/4" PVC	UND	$ 2,449.00	0.000	$ -
NP-146	Suministro e instalación Reducción PVC 1" x 3/4"	UND	$ 2,799.00	0.000	$ -

ALCALDIA LOCAL DE SUMAPAZ
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO FINAL DE OBRA

SISTEMA ASOPERABECA 1 Y 2					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**VR. UNITARIO**	**CANTIDAD TOTAL**	**VR. TOTAL, EJECUTADO COP-178-**
NP-147	Suministro e instalación Codo 45° PVC 2"	UND	$ 15,331.00	0.000	$ -
NP-148	Suministro e instalación de filtro de potabilización en acero con capacidad de 78 LPM	UND	$ 1,676,513.00	0.000	$ -
NP-149	Pañete impermeabilizado espesor 0.04 m dosificación 1:2	M2	$ 33,203.00	86.688	$ 2,878,300.00
PROTOCOLO COVID					$ -
CV - 001	Termómetro infrarrojo para uso en humanos, libre de contacto, impermeable (según apéndice Bioseguridad Covid 19) Exento de Iva de forma temporal	UND	$ 294,109.00	0.000	$ -
CV - 002	Overol tyvek blanco	UND	$ 21,300.00	0.000	$ -
CV - 003	Monogafas con ventilación directa	UND	$ 24,500.00	0.000	$ -
CV - 004	Guantes de nitrilo	UND	$ 510.00	0.000	$ -
CV - 005	Fumigadora de espalda, aspersor bomba manual de 20 litros. Desinfección (Según apéndice bioseguridad Covid 19)	UND	$ 211,235.00	0.000	$ -
CV - 006	Germinicida amonio cuaternario 1 gal (500 ppm)	GLN	$ 37,720.00	0.000	$ -
CV - 007	Gel antibacterial antiséptico para manos sin enjuague, a base de glicerina, alcohol antiséptico al 70%, contenido máx. de agua 30%. (Según Apéndice Bioseguridad Covid 19) Exento IVA de forma temporal	UND	$ 12,000.00	0.000	$ -
CV - 008	Jabón líquido para manos. (Según Apéndice Bioseguridad Covid 19) Exento de IVA de forma temporal (1 Galón - 3785.41ml)	UND	$ 18,000.00	0.000	$ -
CV - 009	Toalla de Papel para manos Tipo Z, Doble Hoja	UND	$ 38.00	0.000	$ -
CV - 010	Tapabocas N95 sin filtro. (Según Apéndice Bioseguridad Covid 19) Exento de IVA de forma temporal	UND	$ 7,000.00	0.000	$ -
CV - 011	Residente (SISOMA) seguridad industrial, salud Ocupacional y Medio Ambiente (Valor equivalente del 50% adicional de dedicación frente a las condiciones contractuales de acuerdo al análisis de AIU)	MES	$ 978,676.84	0.000	$ -
CV - 012	Exámenes de Covid 19 PCR COVID_19 (Incluye Prueba SARS - COV2 (COVID-19) Por PCR Bogotá, Consulta Por Primera Vez Por Medicina General (Atención Por Telesalud) Domicilio muestras respiratorias	UND	$ 270,000.00	0.000	$ -
CV - 013	Stanby durante aislamiento, para un total de los (8) trabajadores que seran aislados de manera temporal obligatoria en la Localidad del Sumapaz	UND	$ 6,730,568.45	0.000	$ -
Ajustes por Redondeo				0.000	$ -
COSTOS OBRA CIVIL					**$ 243,226,057.85**
ADMINISTRACIÓN				23%	$ 55,941,993.31
IMPREVISTOS				2%	$ 4,864,521.16
UTILIDAD				5%	$ 12,161,302.89
SUBTOTAL COSTOS DE OBRA CIVIL ANTES DE IVA					**$ 316,193,875.21**
IVA SOBRE LA UTILIDAD				19%	$ 2,310,647.55

DIAGNOSTICOS	

	COSTOS CONSULTORÍA	$	30,478,132.00
	ANTES DE IVA	$	25,611,875.63
IVA	19%	$	4,866,256.37
Ajustes por Redondeo			*-0.02*
TOTAL, OBRA CIVIL + DIAGNOSTICOS		**$**	**348,982,654.74**

A continuación, se relacionan el costo total de las obras civiles ejecutadas en cada uno de los sistemas de acueducto intervenidos teniendo en cuenta dentro de este valor el costo de los estudios de diagnóstico.

Sistema de acueducto Asouan: $ 703.105.017,15

Sistema de acueducto Asoaguasclaras: $ 525.852.099,36

Sistema de acueducto Asoperabeca: $ 348.982.654,74

7. ESTADO GENERAL DE LAS OBRAS

Una vez realizada la inspección total de las obras ejecutadas bajo el contrato de Obra Pública Numero: COP-178-2019 DEL 23 DE DICIEMBRE DE 2019, por parte de la Interventoría, Contratista y supervisión, en el recorrido de obra se constató que el contratista de obra atendió las no conformidades definidas en el acta de terminación de obra firmada el día 31 de agosto de 2021, por lo tanto, el interventor certifica que los trabajos contratados y ejecutados por parte del contratista se encuentran ejecutados a entera satisfacción de acuerdo con lo establecido en el contrato, en consecuencia, se procede a realizar el recibo a satisfacción del contrato de Obra.

En consideración a las condiciones del clima, las cuales no fueron propicias para realizar las correcciones y ajustes solicitados al contratista, los cuales fueron establecidos y detallados en el acta de terminación de obra, principalmente en lo relacionado con detalles de pintura; se estableció en dicha acta las fechas límite para realizar estos ajustes y subsanaciones, por tal razón la presenta acta se firma una vez el contratista realiza todos los trabajos de ajuste solicitados.

El recibo de los trabajos terminados no releva al Contratista ni al interventor/supervisor de sus responsabilidades y obligaciones establecidas en el contrato y las normas legales vigentes, Así mismo la calidad de estas, son de absoluta responsabilidad del contratista e interventor/supervisor. El contratista se compromete a actualizar las garantías con la presente acta de conformidad con lo establecido en el contrato y en la ley.

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, de conformidad con las funciones desempeñadas por cada uno de los mismos, en Bogotá, D.C., a los veintiocho (28) días del mes de diciembre de 2021.

POR EL CONTRATISTA:

LINA PAOLA GARCIA SEGURA
C.C. No. 79867.703 de Bogotá D.C.
R.L CONSORCIO ACUEDUCTOS PARA EL SUMAPAZ

POR LA INTERVENTORIA:

LUIS ALEJANDRO MURCIA SALAMANCA
C.C. No. 79.867.703 de Bogotá D.C.
R.L CONSORCIO ORION 126

POR EL FONDO:

GERMAN HUMBERTO MEDELLIN
C.C. No. 79.597.xxx de Bogotá D.C.
ALCALDE LOCAL DE SUMAPAZ (E)

Elaboró: Luis Alejandro Murcia Salamanca – Representante Legal interventoría CONSORCIO
Revisó: Valentina Martinez Muñoz – Profesional del área de infraestructura FDRS
Juan Pablo Sanabria Moreno – Apoyo a la supervisión FDRS
Camila Saavedra / Abogada de apoyo del área de infraestructura
Aprobó: Angelica María Silva Bernal– Profesional del Despacho FDRS