desarenador y tubería de conducción; y El Espinal en su sistema de bocatoma y conducción; la quebrada el Hígado afecto el distrito de riesgo de la Vereda San Joaquín en el sector de guayabillas. El daño a la red de gas domiciliario del Centro Poblado de Quituro y sus veredas, veredas la playa y el Líbano; desprendimiento de árboles, afectación de cultivos como café, cacao, uva, aguacate, frutales, entre otros. La creciente súbita de las fuentes hídricas de la Maituna y el Hígado afecto a más de 8000 personas residentes de las veredas Agua Azul, La Esperanza, Mejica, Tablón de Maito, Pueblito, Montañita, Potrerillos, El Espinal, El Líbano, La Playa, La Vega, Betania, Ricabrisa, Buenavista, Betania, centros poblados de Quituro, El Vergel y Maito; y el casco urbano del Municipio. **9.)** Que dada la magnitud de las afectaciones registradas en el Municipio de Tarqui - Huila, el Señor Alcalde convocó el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastre, con la finalidad de realizar una evaluación preliminar de los daños sufridos en las zonas impactadas del Municipio de Tarqui – Huila, y tomar las medidas necesarias para menguar los perjuicios de orden social y económico sufridos por la población Tarqueña. **10.)** Que el Consejo Municipal de Gestión del Riego de Desastres, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 1523 de 2012; en reunión extraordinaria celebrada el día 30 de mayo de 2019, una vez presentado el informe de la Oficina de Planeación Municipal y Desarrollo Social, sobre la magnitud de los daños a la red vial terciaria, infraestructura de puentes, acueductos, distritos de riego, viviendas, al gasoducto, pérdida de cultivos, desprendimiento de árboles, entre otros daños, recomendó y dio su concepto favorable al señor Alcalde, para la declaratoria de calamidad pública en el Municipio de Tarqui – Huila, al presentarse las condiciones para adoptar tal medida, a fin de tomar acciones urgentes en torno a minimizar, mitigar o extinguir los daños causados a la población Tarqueña con el fenómeno natural, hechos que quedaron consignados en el Acta N° 005 del 30 de mayo de 2019 y el informe presentado por la Secretaria de Planeación y Desarrollo social, el cual hace parte integral de la referida acta. **11.)** Que mediante Acta No. 005 de 2019, del Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres se estableció dentro del acápite 5 MEDIDAS A TOMAR, en el Numeral 4 "4. coordinación con la empresa AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P., para la rehabilitación del acueducto municipal y acciones que permitan el abastecimiento de agua potable en el casco urbano en el menor tiempo posible, (...)" – En el Plan de Acción Especifica Calamidad Pública. se aprobó en la FASE DE RESPUESTA dentro del renglón de servicios públicos básicos la actividad denominada RESTABLECIMEINTO EN EL MENOR TIEMPO POSIBLE CON OBRAS, SUMINISTROS, MATERIALES, EQUIPOS Y ARREGLOS TEMPORALES EN LOS SISTEMAS DE ADUCCIÓN, CONDUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS AFECTADOS POR LAS LLUVIAS ATÍPICAS. (AGUA, LUZ Y GAS), a cargo de CDGRD HUILA-CMGRD-UNGRD/ ENTIDADES OPERATIVAS DEL SNGRD/EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS; así miso dentro del dicho plan de acción específica se estableció en la FASE DE RECUPERACIÓN en el renglón de RECUPERACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS BASICOS la actividad de **EVALUACIÓN, ESTUDIOS Y DISEÑOS Y RECONSTRUCCION DE ACUEDUCTOS AFECTADOS POR LAS CRECIENTES SÚBITAS DE LAS QUEBRADAS EL HIGADO Y LA MAITUNA** a cargo de **AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.**, SECRETARIA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL.**12.)** Que de conformidad con el Articulo 61 de la Ley 1523 de 2012, las actividades establecidas dentro del PAE son de obligatorio cumplimiento para las entidades públicas y/o particulares que se determinen dentro del respectivo Plan. **13.)** Que adicionalmente AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P., funge como operador de los servicios Públicos domiciliarios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de conformidad con el Contrato de Concesión No. LP007 de 29 de diciembre de 2018. **14)** Que El Gerente de Aguas del Huila mediante Resolución No. 692 de 07 de octubre de 2019, de conformidad con lo previsto en su manual de contratación, atendiendo a los informes técnicos adelantados y al Decreto 031 de mayo de 2019 por el cual se declara la calamidad en el Municipio de tarqui, Declaró la Urgencia Manifiesta en cuanto a la prestación del Servicio de Acueducto en El Municipio de Tarqui" a fin de poder adoptar las medidas necesarias para la inmediata contratación de las obras requeridas para dar cumplimiento al Plan de Acción Especifica adoptado por parte del Consejo municipal de Gestión de Riesgo de Desastre del Municipio de Tarqui. **15.)** Que los Planes Departamentales de Agua y Saneamiento PDA son un conjunto de estrategias del orden fiscal, presupuestal, político,

institucional, técnico y financiero en el corto, mediano y largo plazo, que tienen como objetivo la transformación que requiere el sector de agua potable y saneamiento básico, y contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de toda la población a través de la mejora de la infraestructura y de la sostenibilidad de las misma, mediante el manejo empresarial de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo. **16.)** Aguas del Huila S.A. E.S.P., fue designado mediante Decreto 962 de Agosto 28/08 por el Departamento del Huila como Gestor del PAP – PDA.; en su calidad de Gestor es el responsable de realizar la gestión, implementación y seguimiento a la ejecución de dicha política para el Departamento, responsabilidad que incluye la presentación de proyectos ante el mecanismo de evaluación del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, así como presentar las solicitudes de reformulación de los proyectos viabilizados, una vez se identifique la necesidad de realizar ajustes de tipo técnico y/o presupuestal. **17.)** Dentro del Comité Directivo del PDA No. 61, llevado a cabo el 19 de septiembre del 2019, fue aprobada la modificación del PAEI 2019. En este documento se incluyó una partida por ochenta y Seis Mil Seiscientos Setenta y Seis Millones Sesenta y Tres Mil Trecientos Cuarenta y Siete Pesos con Quince Centavos ($86.676.063.347.15) en el componente Inversiones en Infraestructura en Agua y Saneamiento, (Subcomponente Infraestructura). Este componente comprende la gestión para el desarrollo de la infraestructura y la construcción de las obras de infraestructura necesarias para garantizar la adecuada prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en el área urbana y en zonas rurales de los municipios del Departamento del Huila. **18.)** Aguas del Huila S.A. E.S.P y el municipio de Tarqui (H) formularon el proyecto denominado "Construcción Fase III Plan Maestro del Sistema de Acueducto de la Zona Urbana del municipio de Tarqui departamento del Huila", bajo los lineamientos definidos en la Resolución 1063 de 2016 "Por la cual se establecen los requisitos de presentación, viabilización y aprobación de proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico que soliciten apoyo financiero de la nación, así como de aquellos que han sido priorizados en el marco de los Planes Departamentales de Agua y de los programas que implemente el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, a través del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico, y se dictan otras disposiciones", y los de evaluación, aprobación y seguimiento de proyectos para el sector de agua potable y saneamiento; lo anterior con el propósito de acceder a los recursos dispuestos en los componentes **Inversiones en Infraestructura en Agua y Saneamiento, (Subcomponente Infraestructura)** del PAEI 2019 cuya fuente de financiación es Regalías Directas del Departamento del Huila, SGP Departamento y SGP Municipio de Tarqui. **19.)** Mediante oficio con radicado No. 2019ER0117552, Aguas del Huila S.A. E.S.P solicito al Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico concepto de viabilidad del proyecto denominado "Construcción Fase III Plan Maestro del Sistema de Acueducto de la Zona Urbana del municipio de Tarqui departamento del Huila". **20.)** El viceministerio de Agua y Saneamiento Básico, una vez revisado el proyecto en mención a la luz de los requisitos de presentación del mecanismo de viabilización de proyectos del Ministerio, establecidos en la Resolución 1063 de 2016, y los de evaluación, aprobación y seguimiento de proyectos para el sector de agua potable y saneamiento, encontró que el proyecto requería ajustes para el cumplimiento de dichos requisitos, los cuales se solicitaron mediante oficio 2019EE0081309 del 12 de Septiembre de 2019. **21.)** Mediante oficio con radicado No. 2019ER0117552 del 04 de octubre de 2019, se remitieron los ajustes técnicos requeridos y se solicitó nuevamente la evaluación del proyecto.Una vez verificada la información entregada por el formulador del proyecto, el proyecto fue presentado ante el Comité Técnico de proyectos del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico, que recomendó emitir el concepto de viabilidad durante la sesión No. 48 llevada a cabo el 28 noviembre de 2019, por valor de Cuatro Mil Setecientos Cincuenta y Nueve Mil Millones Doscientos Noventa y Siete Mil Noventa y Ocho Pesos M/cte. ($4.759.297.098,00). **22.)** Que en atención a la magnitud de la afectación del sistema de acueducto Municipal que a la fecha no se ha logrado reconstruir para la prestación continua y eficiente del servicio de agua en la zona urbana, el alcalde de Tarqui, con base en sus facultades legales, convoco el consejo municipal de gestión del Riesgo, con la finalidad de realizar una evaluación detallada de los daños sufridos a tal sistema y las acciones necesarias para restablecer su normalidad, determinando la procedencia de prorrogar la declaratoria de la calamidad pública en el Municipio, con el fin de

implementar las medidas con carácter urgente traducidas en el plan de acción tendiente a concretar y reducción del riesgo inminente que presenta el municipio de tarqui, al no poderse garantizar en términos normales el servicio del preciado líquido. **23.)** considerando que de acuerdo a los criterios para la prórroga de la declaratoria de calamidad Pública, expuestos en el parágrafo del artículo 64 de la Ley 1523, en reunión ordinaria celebrada el día 27 de noviembre de 2019, una vez rendido el informe por el coordinador del consejo Municipal (CMGRD) y las entidades Operativas del sistema, emitió concepto favorable para la prórroga del decreto 031 de 2019, mediante el cual se declaró la calamidad pública en el municipio de tarqui, al no poderse garantizar en condiciones normales de funcionamiento el suministro de agua para todos los habitantes tarqueños; Que revisados los recursos y presupuesto necesarios para ejecutar la reducción y manejo de las circunstancias que dan origen a la declaratoria, se pudo constatar que se supera la capacidad de respuesta del municipio de Tarqui, razón por la cual se hace necesario apelar a los principios de concurrencia, subsidiariedad y a la solidaridad de las entidades que hacen parte del sistema de gestión del riesgo; para tal efecto fue radicado ante el Ministerio de Vivienda, Ciudad y territorio el Proyecto denominado "CONSTRUCCIÓN FASE III PLAN MAESTRO DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TARQUI DEPARTAMENTO DEL HUILA", por un valor de cuatro mil setecientos millones de pesos, el cual ya cuenta con concepto de viabilidad técnica por parte de dicha entidad, sin embargo para su ejecución se hace necesario tener vigente la declaratoria de calamidad; Que el artículo 65 de la Ley 1523 de 2012, establece que en el Acto Administrativo que declare la situación de calamidad Pública, se determinará el régimen especial aplicable, de acuerdo con los antecedentes, la naturaleza, la magnitud y los efectos de la calamidad pública. De igual forma el Acto se referirá en general, al establecimiento de todas las medidas administrativas, legales y financieras, y tendientes a garantizar el regreso a la normalidad y el control fiscal; Que por su parte el artículo 66 de la Ley 1523 de 2012 en cuanto a las medidas especiales de contratación dispuso "Salvo lo dispuesto para los contratos de empréstito interno y externo, los contratos que celebre la sociedad fiduciaria para la ejecución de los bienes, derechos e intereses del fondo nacional de gestión del riesgo o los celebrados por las entidades ejecutoras que reciban recursos provenientes de este fondo o los celebrados por las entidades territoriales y sus fondos de gestión del riesgo, relacionados directamente con las actividades de respuesta, de rehabilitación y reconstrucción de las zonas declaradas en situación de desastre o calamidad pública, se someterán a os requisitos y formalidades que exige la Ley para la contratación entre particulares, con sujeción al régimen especial dispuesto en el artículo 13 de la Ley 1150 de 2007, y podrán contemplar clausulas excepcionales de conformidad con lo dispuesto en los artículos 14 a 18 de la Ley 80 de 1993. PARAGRAFO. Los contratos celebrados por las entidades territoriales en virtud del artículo anterior se someterán al control fiscal dispuesto para los celebrados en el marco de la declaratoria de urgencia manifiesta contemplada en los artículos 42 y 43 de la Ley 80 de 1993 y demás norma que la modifiquen.", Mediante decreto 078 de 28 de noviembre de 2019, "POR MEDIO DEL CUAL SE PRORROGA EL DECRETO 031 DEL 2019, QUE DECLARÓ LA CALAMIDAD PUBLICA EN EL MUNICIPIO DE TARQUI – HUILA", **24.)** Que de conformidad con el Acta No. 005 de 30 de mayo de 2019, del Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres – Plan de Acción Especifica Calamidad Pública. donde se aprobaron las actividades RESTABLECIMEINTO EN EL MENOR TIEMPO POSIBLE CON OBRAS, SUMINISTROS, MATERIALES, EQUIPOS Y ARREGLOS TEMPORALES EN LOS SISTEMAS DE ADUCCIÓN, CONDUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS AFECTADOS POR LAS LLUVIAS ATÍPICAS. (AGUA, LUZ Y GAS), a cargo de CDGRD HUILA-CMGRD-UNGRD/ ENTIDADES OPERATIVAS DEL SNGRD/EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS; y EVALUACIÓN, ESTUDIOS Y DISEÑOS Y RECONSTRUCCION DE ACUEDUCTOS AFECTADOS POR LAS CRECIENTES SÚBITAS DE LAS QUEBRADAS EL HIGADO Y LA MAITUNA. En cabeza de AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P., y en desarrollo de dicho plan de acción se adelantó la formulación y viabilización del proyecto denominado: CONSTRUCCIÓN FASE III PLAN MAESTRO DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TARQUI DEPARTAMENTO DEL HUILA, estableciéndose AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P., en su condición de entidad Pública

4

descentralizada indirecta del orden departamental, prestador del servicio y gestor y ejecutor de los recursos PDA como responsable de adelantar la contratación de dicha obra, así como la contratación de la respectiva interventoría. **25.)** Que El Decreto No. 078 de 28 de noviembre de 2019, "POR MEDIO DEL CUAL SE PRORROGA EL DECRETO 032 DEL 2019, QUE DECLARÓ LA CALAMIDAD PUBLICA EN EL MUNICIPIO DE TARQUI – HUILA" prorrogó en seis meses el término de la declaración de calamidad realizado mediante Decreto 031. **26.)** Es de resaltar, que este proyecto se enmarca en una situación de emergencia o calamidad, en los términos de la Ley 1523 de 2012, por la forma en que se presentó, razón por la cual el Municipio en su momento decreto la calamidad, y que no obstante, haberse declarado la calamidad el 31 de mayo del año en curso, sin que a la fecha se hubiera contratado, es preciso aclarar que previa la suscripción del contrato objeto del presente estudio era necesario adelantar las gestiones correspondientes ante el Ministerio de Vivienda y desarrollo territorial a fin de garantizar los recursos para su ejecución así como agotar los trámites y permisos requeridos para el mismo ante las autoridades nacionales y ambientales correspondientes, de conformidad con lo dispuesto por la circular conjunta No. 014 del primero de junio de 2011, suscrita por la Auditoria General de la Republica, La procuraduría General de la Nación y la Contraloría General de la Nación, en la cual entre otras recomendaciones frente a la contratación derivada de la declaratoria de calamidad se estableció: *"atender la normatividad que en materia de permisos, licencias o autorizaciones similares exista, constatando que para la ejecución del contrato se cuenten con las medidas de seguridad industrial, manejo ambiental y demás aspectos que puedan afectar a la comunidad."* **27).** La declaración de una calamidad asi como la urgencia manifiesta son del todo eventos excepcionales que originan la exclusión de las distintas modalidades de contratación establecidas en la Ley 80 de 1993, exigiendo por ende, su respectiva justificación y declaratoria mediante un acto administrativo debidamente motivado, contentivo de los argumentos técnicos que la justifiquen, para lo cual, en el caso específico se dispone de Los decretos 031 y 078, así como de la Resolución No. 692 de 2019, y el Acta 005 del consejo municipal para la gestión del riesgo de desastres, aprobando el respectivo plan de acción especifico, el oficio No. 2019EE0106539, por medio del cual se comunica la viabilización por parte de Comité Técnico de proyectos del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico, del proyecto enunciado. **28.)** Atendiendo a lo expuesto en el Concepto 732-2-38999 de 01 de agosto de 2012, con relación al régimen contractual aplicable a los procesos de Selección adelantados, respecto de los proyectos que se ejecutan en el marco de los planes Departamentales de Agua, por parte de él Gestor que al mismo tiempo es operador especializado, el cual determinó: "Ahora bien, el parágrafo del artículo 7 del Decreto 3200 de 2008 modificado por el decreto 2246 de 2012 incorporado en su totalidad en el decreto 1077 de 2015 establece "El comité Directivo de que trata el artículo 9 determinará en que evento(s) el (los) operador (es) de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y/o alcantarillado y/o aseo que preste (n) en el municipio o grupo de municipios beneficiarios del proyecto podrá adelantar el respectivo proceso de contratación. En los eventos en que dicho(s) operador(es) tengan una vinculación contractual, se realizarán los ajustes en metas e indicadores." En ese orden de ideas, **para que un gestor que también funge como operador de los servicios públicos en determinado municipio pueda realizar la contratación de proyectos para dicho municipio en su calidad de operador. 29.)** Definidas las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios, en términos del artículo 1.3.1.1 de la Resolución CRA 151 de 2001, y del artículo 15 de la Ley 142 como: "**a) Las empresas de servicios públicos**; b) Las personas naturales o jurídicas que produzcan para ellas mismas, o como consecuencia o complemento de su actividad principal, los bienes y servicios propios del objeto de las empresas de servicios públicos; c) Los municipios cuando asuman en forma directa, a través de su administración central, la prestación de los servicios públicos, conforme a lo dispuesto en la Ley 142 de 1994; d) Las organizaciones autorizadas conforme a esta ley para prestar servicios públicos en municipios menores en zonas rurales y en áreas o zonas urbanas especificas(Decreto 421 de 2000); e) Las entidades autorizadas para prestar servicios públicos durante los períodos de transición previstos en la Ley 142 de 1994; **f) Las entidades descentralizadas de cualquier orden territorial o nacional que al momento de expedirse la Ley 142 de 1994 estén prestando cualquiera de los servicios públicos y se ajusten**

a lo establecido en el Parágrafo del artículo 17 de la Ley 142 de 1994." 30.) La SOCIEDAD DE ACUEDUCTOS, ALCANTARILLADOS Y ASEO AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P., una entidad de nacionalidad colombiana, Sociedad anónima de carácter pública dada la naturaleza jurídica de su patrimonio y sus socios, entidad prestadora de servicios públicos sometida al régimen general de los servicios públicos domiciliarios, de acuerdo con el artículo 1 y parágrafo del artículo 17 de la Ley 142 de 1994, que tiene por objeto "*la explotación, prestación, operación, administración, distribución, generación y comercialización de los servicios públicos de Acueductos, Alcantarillado, Aseo, Alumbrado Público, Gas Combustible y Energía Eléctrica y sus Actividades complementarias y conexas, propias de todos y cada uno de los servicios que se indican en este objeto y de acuerdo al marco legal regulatorio*", la cual ostenta la categoría de Pública por ser una Sociedad Anónima por acciones con participación mayoritaria del Departamento, entidad cuya naturaleza jurídica y el artículo 2° de la Ley 80 de 1993, Estatuto General De La Contratación De La Administración Pública, definen como de carácter estatal, empresa prestadora de servicios públicos, quien según Decreto Departamental 902 de 2008, funge como Gestor dentro del PAP-PDA HUILA, Plan de Departamental de Aguas del Departamento del Huila; Entidad que actualmente desarrolla su actividad como Operador de servicios públicos en el Municipio de Tarqui Huila, y que siendo dicho Municipio el beneficiario del proyecto que se pretende ejecutar mediante contrato resultante del proceso de selección de que trata este estudio, se encuentra plenamente configurada la situación de hecho determinada en el Concepto abordado inicialmente. Por lo que, atendiendo al concepto enunciado, y en los términos expuestos en el mismo "(...) del análisis realizado anteriormente se puede concluir que la empresa AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P., podrá realizar los procesos de contratación bajo el régimen de contratación establecido en la Ley 142 de 1994 en el Marco del Plan Departamental de Agua del Huila, únicamente cuando actúe en calidad de operador de los servicios públicos del Municipio para el cual se contratarán las inversiones, (...)" **31.)** Así las cosas, y de conformidad con lo establecido por el artículo 31 inciso primero de la Ley 142 de 1994, modificado por el artículo 3° de la Ley 689 de 2001, el cual reza: "*Régimen de la contratación. Los contratos que celebren* ***las entidades estatales que prestan los servicios públicos*** *a los que se refiere esta ley no estarán sujetos a las disposiciones del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, salvo en lo que la presente ley disponga otra cosa.*" Y en atención a lo dispuesto por la Resolución CRA 151 de 2001, **Regulación Integral De Los Servicios Públicos De Acueducto Alcantarillado Y Aseo, articulo 1.3.2.1** "*Regla general en materia de contratación. De conformidad con lo establecido en los artículos 30, 31, 32 y 39 de la Ley 142 de 1994,* ***los actos y contratos que celebren las personas prestadoras de servicios públicos se someten en cuanto a su formación, cláusulas y demás aspectos legales al régimen del derecho privado****, salvo las excepciones previstas en la misma ley.*". **32.)** En el entendido, que las inversiones a realizar corresponden a un proyecto a desarrollar en el marco del plan departamental de Agua PAP – PDA HUILA, dentro del Municipio de Tarqui Huila, Municipio en el cual la empresa adicionalmente funge como prestador y operador directo de los Servicios Públicos de que trata el proyecto, el proceso de selección atenderá a lo dispuesto por la Ley 142 de 1994. No obstante, lo anterior, la Constitución Política de Colombia en su artículo 209 establece que la función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones; Así como se ha dispuesto la obligación de todas las entidades públicas de guardar los principios orientan la Contratación Pública y en atención al deber constitucional y legal de garantizar la pluralidad de oferentes, el Contrato de que trata el presente estudio deberá adelantarse de conformidad con el procedimiento que para el efecto haya dispuesto la Entidad en su Manual de Contratación. **33.)** Que, con la construcción del plan maestro se reconstruirá la bocatoma, la aducción y el desarenador, y se optimizará la planta de tratamiento de agua potable, el tanque y las redes, para garantizar una continuidad de 24 horas para una población actual beneficiada de 5.948 habitantes. **34.)** Teniendo en cuenta lo anterior, la Sociedad de Acueductos, Alcantarillado y Aseo AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P., adelantó la contratación de la ejecución de las obras constructivas correspondientes al proyecto denominado "**Construcción Fase III Plan**

Maestro del Sistema de Acueducto de la Zona Urbana del municipio de Tarqui departamento del Huila", atendiendo planos, diseños, presupuesto, normas y condiciones técnicas establecidas en el proyecto y los demás anexos que hacen parte integral del presente estudio, de conformidad con lo establecido en el artículo veinticinco del Acuerdo 005 de 2016, disponiendo para tal efecto de los Certificados de Disponibilidad Presupuestal Nos. 1458, 1459 y 1460 de conformidad con los Certificado de disponibilidad de recursos CDR's 8862, 8863 y 8864.. 17) Por lo anterior, las partes celebran el presente contrato, el cual se regirá por las siguientes cláusulas: **CLAUSULA PRIMERA. OBJETO: CONSTRUCCIÓN FASE III PLAN MAESTRO DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TARQUI DEPARTAMENTO DEL HUILA PARÁGRAFO:** Las obras públicas a desarrollar tienen como especificaciones técnicas las contenidas en el anexo técnico que forma parte de éste contrato, los estudios y diseños, así como los estudios previos de contratación. **CLAUSULA SEGUNDA. ALCANCE DEL OBJETO DEL CONTRATO:** El CONTRATISTA se obliga a cumplir con lo previsto en el anexo técnico, el cual forma parte de este contrato, así como con las siguientes actividades de la obra:

PRESUPUESTO OBRA CIVIL						
ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR SUMINISTROS	VALOR OBRA
	CAPITULO 1: BOCATOMA - CAPTACION					
1.1.	CAPTACION QUEBRADA EL HIGADO					
1.1.1.	Localización y replanteo. Incluye: materiales, equipos, comisión topográfica para control de niveles permanentes y planos record.	M2	185,00	$ 3.270,00		$ 604.950,00
1.1.2.	Demolicion de estructuras existentes en concreto reforzado o mamposteria estructural. Incluye retiro a a sitio autorizado.	M3	9,10	$ 144.150,00		$ 1.311.765,00
1.1.3.	Excavación a todo costo manual en conglomerado. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.	M3	540,16	$ 36.130,00		$ 19.515.980,80
1.1.4.	Retiro de material sobrante en volqueta hasta botadero Incluye: Pago de derechos de botadero, herramienta menor, transporte, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad. (Distancia maxima 5 Km)	M3-Km	1.255,31	$ 2.170,00		$ 2.724.022,70
1.1.5.	Relleno Tipo III :con material seleccionado de la misma excavación. Inlcuye: tapado y apisonado a todo factor, equipos, herramientas y mano de obra.(todas las zonas)	M3	289,10	$ 12.680,00		$ 3.665.788,00
1.1.6.	Perforación para anclar muros, incluye adhesivo RAMSET/READ HEAD, alquiler de compresor y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.	UND	90,00	$ 314.410,00		$ 28.296.900,00
1.1.7.	Concreto Ciclópeo de 3000 PSI a todo costo para presa y enrocados.	M3	29,75	$ 454.930,00		$ 13.534.167,50

	CONCRETO CICLÓPEO 60% CONCRETO NORMAL F'C=176 KGF/CM2, 40% PIEDRA.ZONA SURConcreto de 2500 PSI a todo costo (176 KG/CM2).ZONA SUR(Municipios de Timana, Elias, Palestina, San agustín, Isnos, Saladoblanco, Oporapa, Suza, Guadalupe, Altamira, Tarqui, Acevedo.)					
1.1.8.	Concreto para solado de 2000 PSI a todo costo (140 KG/CM2).ZONA SUR(Municipios de Timana, Elias, Palestina, San agustín, Isnos, Saladoblanco, Oporapa, Suaza, Guadalupe, Altamira, Tarqui, Acevedo.)	M3	5,12	$ 473.330,00		$ 2.423.449,60
1.1.9.	Concreto de 4000 PSI Impermeabilizado a todo costo (281 KG/CM2). Con formaletaZONA SUR(Municipios de Timana, Elias, Palestina, San agustín, Isnos, Saladoblanco, Oporapa, Suza, Guadalupe, Altamira, Tarqui, Acevedo.)	M3	135,50	$ 832.320,00		$ 112.779.360,00
1.1.10.	Acero de 60000 PSI incluye acero por Kg , cortado y figurado; incluye desperdicio del 5%.	KG	9.935,92	$ 5.130,00		$ 50.971.269,60
1.1.11.	Suministro de tubería 10" RDE 21PVC Unión Mecanica. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.	ML	25,00	$ 120.096,00	$ 3.002.400,00	
1.1.12.	Instalación de tubería PVC. Incluye: Arreglo del fondo de la zanja, bajada y empalme del tubo, lubricante, limpiador, instalación de accesorios y demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la obra. PVC de 10" Union Mecánica	ML	25,00	$ 5.800,00		$ 145.000,00
1.1.13.	Suministro e instalacion Pasamuro HD 8" BxB=0,75m Z=0.375 M.	UND	1,00	$ 785.780,00		$ 785.780,00
1.1.14.	Suministro e instalacion Pasamuro HD 10" BxB=0,75m Z=0.375 M.	UND	1,00	$ 986.220,00		$ 986.220,00
1.1.15.	Suministro e instalacion Compuerta de vastago deslizante de 8" en HD . Incluye columna de maniobra y vastago de 3-5 metros todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	UND	1,00	$ 7.727.850,00		$ 7.727.850,00
1.1.16.	Suministro e instalacion Compuerta de vastago deslizante de 10" en HD . Incluye columna de maniobra y vastago de 3-5 metros todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	UND	1,00	$ 8.636.290,00		$ 8.636.290,00
1.1.17.	Suministro de Rejilla en angulo de 2 1/2"x3/16" con bisagras y barrotes en platina de 2" x 3/16" separados cada 1 cm. De 0,40X3,0 m. incluye soldadura , corte y armado de la rejilla	UND	1,00	$ 1.752.730,00		$ 1.752.730,00
	SUB-TOTAL OBRA CIVIL					$ 255.861.523,20
	SUB-TOTAL SUMINISTROS				$ 3.002.400,00	$ 0,00

	TOTAL CAPITULO 1: BOCATOMA OBRA CIVIL					$ 255.861.523,20
	TOTAL CAPITULO 1: BOCATOMA SUMINISTROS				$ 3.002.400,00	$ 3.002.400,00
	CAPITULO 2: ADUCCIONES					
2.1.	ADUCCION BOCATOMA - DESARENADOR					
2.1.1.	Localización y Replanteo de redes, incluye Equipo de Topografía	ML	136,20	$ 2.710,00		$ 369.102,00
2.1.2.	Excavación a todo costo manual en conglomerado. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.	M3	98,06	$ 36.130,00		$ 3.542.907,80
2.1.3.	Relleno tipo I : Suministro e instalación de arena para base de tuberia PVC, incluye materiales , equipo y mano de obra para su correcta instalación.ZONA SUR(Municipios de Timana, Elias, Palestina, San agustín, Isnos, Saladoblanco, Oporapa, Suaza, Guadalupe, Altamira, Tarqui, Acevedo.)	M3	33,23	$ 122.340,00		$ 4.065.358,20
2.1.4.	Retiro de material sobrante en volqueta hasta botadero Incluye: Pago de derechos de botadero, herramienta menor, transporte, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad. (Distancia maxima 5 Km)	M3-Km	192,04	$ 2.170,00		$ 416.726,80
2.1.5.	Relleno Tipo III :con material seleccionado de la misma excavación. Inlcuye: tapado y apisonado a todo factor, equipos, herramientas y mano de obra.(todas las zonas)	M3	59,66	$ 12.680,00		$ 756.488,80
2.1.6.	Suministro de tubería 8" RDE 21PVC Unión Mecanica. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.	ML	136,20	$ 112.000,00	$ 15.254.400,00	
2.1.7.	Instalación de tubería PVC. Incluye: Arreglo del fondo de la zanja, bajada y empalme del tubo, lubricante, limpiador, instalación de accesorios y demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la obra. PVC de 8" Union Mecánica	ML	136,20	$ 4.140,00		$ 563.868,00
2.1.8.	Suministro e instalacion sistema de almenara para tuberia pvc presion de 8"	UND	1,00	$ 1.966.360,00		$ 1.966.360,00
2.1.9.	Suministro e instalación de Valvula ventosa Doble camara (TRIPLE EFECTO) de Ø 1" Extremo roscado (Incluye : collar de derivacion de 8" a 1" en HD; niple en HG de 1" x0.20m , valvula de bola , laton forjado de 1" T.P , cinta teflon y de todo lo necesario para su instalacion) , para tuberia de 8" pvc UM.	UND	1,00	$ 1.008.920,00		$ 1.008.920,00
2.1.10.	Suministro de Codo Gran Radio PVC 45°X ⌀ 8", incluye transporte	UND	1,00	$ 487.720,00	$ 487.720,00	

2.1.11.	Suministro Union de reparación de PVC de 8" Union mecánica.Incluye transporte	UND	2,00	$ 272.630,00	$ 545.260,00	
2.1.12.	Suministro Codo Gran Radio PVC 90° Xø 8", incluye transporte	UND	1,00	$ 734.100,00	$ 734.100,00	
2.1.13.	Encofrado a todo costo en concreto reforzado en hierro de 1/2" para varilla principal y flejes de 3/8" separados cada 0.17 m. de 3000 PSI mpermeabilizado sección de 0.50 x 0.50 m. , para proteger tuberías en pasos de zanjones y demás, para diámetro de 8" según los planos. Incluye: materiales, mano de obra, formaleta, vaciado y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.	ML	136,20	$ 216.420,00		$ 29.476.404,00
2.1.14.	Cajilla de protección para válvulas de 1.00X1.00X1.00m. libres. Espesor: 0.10 m., en concreto simple de 3000 PSI, tapa en concreto reforzado en hierro de 3/8", separados cada 0.15 m. en ambos sentidos a todo costo. Incluye: suministro de materiales, uso de equipos y herramienta, instalación de accesorios, suministro e instalación de chorotes y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra.	UND	1,00	$ 910.800,00		$ 910.800,00
	SUB-TOTAL OBRA CIVIL					$ 43.076.935,60
	SUB-TOTAL SUMINISTROS				$ 17.021.480,00	
2.2.	ADUCCION DESARENADOR - PTAP					
2.2.1.	Localización y Replanteo de redes, incluye Equipo de Topografía	ML	1.898,09	$ 2.710,00		$ 5.143.823,90
2.2.2.	Excavación a todo costo manual en conglomerado. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.	M3	1.366,62	$ 36.130,00		$ 49.375.980,60
2.2.3.	Relleno tipo I : Suministro e instalación de arena para base de tuberia PVC, incluye materiales , equipo y mano de obra para su correcta instalación.ZONA SUR(Municipios de Timana, Elias, Palestina, San agustín, Isnos, Saladoblanco, Oporapa, Suaza, Guadalupe, Altamira, Tarqui, Acevedo.)	M3	434,66	$ 122.340,00		$ 53.176.304,40
2.2.4.	Retiro de material sobrante en volqueta hasta botadero Incluye: Pago de derechos de botadero, herramienta menor, transporte, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad. (Distancia maxima 5 Km)	M3-Km	1.494,30	$ 2.170,00		$ 3.242.631,00
2.2.5.	Relleno Tipo III :con material seleccionado de la misma excavación. Inlcuye: tapado y apisonado a todo factor, equipos, herramientas y mano de obra.(todas las zonas)	M3	888,31	$ 12.680,00		$ 11.263.770,80

2.2.6.	Suministro de tubería 6" RDE 21PVC Unión Mecanica. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.	ML	1.898,09	$ 74.000,00	$ 140.458.660,00	
2.2.7.	Instalación de tubería PVC. Incluye: Arreglo del fondo de la zanja, bajada y empalme del tubo, lubricante, limpiador, instalación de accesorios y demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la obra. PVC de 6" Union Mecánica	ML	1.898,09	$ 3.480,00		$ 6.605.353,20
2.2.8.	Suministro e instalacion sistema de almenara para tuberia pvc presion de 6"	UND	1,00	$ 949.390,00		$ 949.390,00
2.2.9.	Suministro e Instalación Válvula en HD Sello Elástico, extremo liso para PVC de 6"; incluye uniones universales de 6" y lubricante	UND	6,00	$ 1.729.550,00		$ 10.377.300,00
2.2.10.	Suministro e instalación de Valvula ventosa camara sencilla (ADMISION Y EXPULSION) de Ø 1" Extremo roscado (Incluye : collar de derivacion de 6" a 1" en HD; niple en HG de 1" x0.20m , valvula de bola , laton forjado de 1" T.P , cinta teflon y de todo lo necesario para su instalacion) , para tuberia de 6" pvc UM.	UND	6,00	$ 511.560,00		$ 3.069.360.00
2.2.11.	Cajilla de protección para válvulas de 1.00X1.00X1.00m. libres. Espesor: 0.10 m., en concreto simple de 3000 PSI, tapa en concreto reforzado en hierro de 3/8", separados cada 0.15 m. en ambos sentidos a todo costo. Incluye: suministro de materiales, uso de equipos y herramienta, instalación de accesorios, suministro e instalación de chorotes y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra.	UND	12,00	$ 910.800,00		$ 10.929.600,00
2.2.12.	Suministro e Instalacion de Tee HD de 6"x6"x6" extremo liso para tuberia pvc,incluye uniones universales de 6" y lubricante.	UND	6,00	$ 928.260,00		$ 5.569.560,00
2.2.13.	Encofrado a todo costo en concreto reforzado en hierro de 1/2" para varilla principal y flejes de 3/8" separados cada 0.17 m. de 3000 PSI impermeabilizado, sección de 0.40 x 0.40 m. , para proteger tuberías en pasos de zanjones y demás, para diámetro de 6" según los planos. Incluye: materiales, mano de obra, formaleta, vaciado y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.	ML	325,00	$ 157.100,00		$ 51.057.500,00
	SUB-TOTAL OBRA CIVIL					$ 210.760.573,90
	SUB-TOTAL SUMINISTROS				$ 140.458.660,00	$ 140.458.660,00
	TOTAL CAPITULO 2: ADUCCIONES OBRA CIVIL					$ 253.837.509,50
	TOTAL CAPITULO 2: ADUCCIONES SUMINISTROS				$ 157.480.140,00	$ 157.480.140,00

CAPITULO 3: DESARENADOR

3.1.	DESARENADOR EL HIGADO					
3.1.1.	Localización y replanteo para Estructuras de Acueducto (Caseta y Planta de tratamiento, bocatoma, desarenador). Incluye equipo de topografía	M2	280,00	$ 3.270,00		$ 915.600,00
3.1.2.	Demolicion de estructuras existentes en concreto reforzado o mamposteria estructural. Incluye retiro a a sitio autorizado.	M3	8,00	$ 144.150,00		$ 1.153.200,00
3.1.3.	Excavación a todo costo manual en conglomerado. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.	M3	646,00	$ 36.130,00		$ 23.339.980,00
3.1.4.	Retiro de material sobrante en volqueta hasta botadero Incluye: Pago de derechos de botadero, herramienta menor, transporte, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad. (Distancia maxima 5 Km)	M3-Km	580,00	$ 2.170,00		$ 1.258.600,00
3.1.5.	Relleno tipo II : con recebo compactado en capas de 20 cm. Proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas, transporte y mano de obra. ZONA SUR(Municipios de Timana, Elias, Palestina, San agustín, Isnos, Saladoblanco, Oporapa, Suaza, Guadalupe, Altamira, Tarqui, Acevedo.)	M3	378,00	$ 63.340,00		$ 23.942.520,00
3.1.6.	Concreto para solado de 2000 PSI a todo costo (140 KG/CM2).ZONA SUR(Municipios de Timana, Elias, Palestina, San agustín, Isnos, Saladoblanco, Oporapa, Suaza, Guadalupe, Altamira, Tarqui, Acevedo.)	M3	6,00	$ 473.330,00		$ 2.839.980,00
3.1.7.	Concreto de 4000 PSI Impermeabilizado a todo costo (281 KG/CM2). Con formaletaZONA SUR(Municipios de Timana, Elias, Palestina, San agustín, Isnos, Saladoblanco, Oporapa, Suza, Guadalupe, Altamira, Tarqui, Acevedo.)	M3	172,00	$ 832.320,00		$ 143.159.040,00
3.1.8.	Acero de 60000 PSI incluye acero por Kg , cortado y figurado; incluye desperdicio del 5%.	KG	15.582,03	$ 5.130,00		$ 79.935.813,90
3.1.9.	Suministro de tubería 6" RDE 21PVC Unión Mecanica. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.	ML	74,00	$ 74.000,00	$ 5.476.000,00	
3.1.10.	Instalación de tubería PVC. Incluye: Arreglo del fondo de la zanja, bajada y empalme del tubo, lubricante, limpiador, instalación de accesorios y demás elementos necesarios para la	ML	74,00	$ 3.480,00		$ 257.520,00

	correcta ejecución de la obra. PVC de 6" Union Mecánica					
3.1.11.	Suministro e instalacion Pasamuro HD 6" BxB=0,75m Z=0.375 M.	UND	1,00	$ 387.630,00		$ 387.630,00
3.1.12.	Suministro e instalacion Compuerta de vastago deslizante de 6". Incluye columna de maniobra y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	UND	1,00	$ 5.027.140,00		$ 5.027.140,00
3.1.13.	Suministro e Instalación Válvula en HD Sello Elástico, extremo liso para PVC de 6"; incluye uniones universales de 6" y lubricante	UND	3,00	$ 1.729.550,00		$ 5.188.650,00
3.1.14.	Cerramiento en malla eslabonada calibre 10 de 2"X2" y tuberia galvanizada tipo cerramiento de 2", (L=3,00 m) cada 2,50 m , con marco en angulo de 1 1/2"X1/4" (1,40X2,30) espaciada 10 cms del tubo, sobre muro en ladrillo prensado a la vista de H=0,60 m; con estructura de soporte y confinamiento (vigueta 0,15X0,12 y columneta de 0,15X0,13 m), angulo superior de 1"X1/8", 3 hilos de alambre de puas y platinas. Cimentacion en concreto ciclopeo de 0,30X0,40. ZONA SUR	ML	56,00	$ 402.580,00		$ 22.544.480,00
3.1.15.	Porton en malla eslabonada soldada, con marco en tuberia galvanizada de 2", hoja de 1.5x2.0 metros, dos cuerpos.	ML	3,00	$ 687.470,00		$ 2.062.410,00
3.1.16.	Suministro e Instalacion de Tee HF de 6"x6"x6" extremo liso para tuberia pvc.	UND	3,00	$ 928.260,00		$ 2.784.780,00
3.1.17.	Cajilla de protección para válvulas de 1.00X1.00X1.00m. libres. Espesor: 0.10 m., en concreto simple de 3000 PSI, tapa en concreto reforzado en hierro de 3/8", separados cada 0.15 m. en ambos sentidos a todo costo. Incluye: suministro de materiales, uso de equipos y herramienta, instalación de accesorios, suministro e instalación de chorotes y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra.	UND	2,00	$ 910.800,00		$ 1.821.600,00
	SUB-TOTAL OBRA CIVIL					$ 316.618.943,90
	SUB-TOTAL SUMINISTROS				$ 5.476.000,00	$ 5.476.000,00
	TOTAL CAPITULO 3 : DESARENADORES OBRA CIVIL					$ 316.618.943,90
	TOTAL CAPITULO 3 : DESARENADORES SUMINISTROS				$ 5.476.000,00	$ 5.476.000,00
	CAPITULO 4: PTAP					
4.1.	CASETA DEL OPERARIO					
4.1.1.	Localización y replanteo para Estructuras de Acueducto (Caseta y Planta de tratamiento, bocatoma,	M2	50,43	$ 3.270,00		$ 164.906,10

	desarenador). Incluye equipo de topografía					
4.1.2.	Demolicion de estructuras existentes en concreto reforzado o mamposteria estructural. Incluye retiro a a sitio autorizado.	M3	53,48	$ 144.150,00		$ 7.709.142,00
4.1.3.	Excavación manual en tierra	M3	53,96	$ 18.580,00		$ 1.002.576,80
4.1.4.	Retiro de material sobrante en volqueta hasta botadero Incluye: Pago de derechos de botadero, herramienta menor, transporte, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad. (Distancia maxima 5 Km)	M3-Km	269,79	$ 2.170,00		$ 585.444,30
4.1.5.	Relleno tipo II : con recebo compactado en capas de 20 cm. Proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas, transporte y mano de obra. ZONA SUR(Municipios de Timana, Elias, Palestina, San agustín, Isnos, Saladoblanco, Oporapa, Suaza, Guadalupe, Altamira, Tarqui, Acevedo.)	M3	41,50	$ 63.340,00		$ 2.628.610,00
4.1.6.	Concreto para solado de 2000 PSI a todo costo (140 KG/CM2).ZONA SUR(Municipios de Timana, Elias, Palestina, San agustín, Isnos, Saladoblanco, Oporapa, Suaza, Guadalupe, Altamira, Tarqui, Acevedo.)	M3	2,03	$ 473.330,00		$ 960.859,90
4.1.7.	Concreto de 3000 PSI a todo costo con Formaleta ZONA SUR(Municipios de Timana, Elias, Palestina, San agustín, Isnos, Saladoblanco, Oporapa, Suza, Guadalupe, Altamira, Tarqui, Acevedo.)Para Construcción de zapatas .	M3	2,80	$ 721.590,00		$ 2.020.452,00
4.1.8.	Concreto de 3000 PSI a todo costo con Formaleta ZONA SUR(Municipios de Timana, Elias, Palestina, San agustín, Isnos, Saladoblanco, Oporapa, Suza, Guadalupe, Altamira, Tarqui, Acevedo.)Para Viga de cimentación	M3	2,21	$ 721.590,00		$ 1.594.713,90
4.1.9.	Concreto de 3000 PSI a todo costo con Formaleta ZONA SUR(Municipios de Timana, Elias, Palestina, San agustín, Isnos, Saladoblanco, Oporapa, Suza, Guadalupe, Altamira, Tarqui, Acevedo.)Para Columnas en concreto de 3000 PSI (Fc: 210 KG/CM2). Concreto a la vista.	M3	3,05	$ 721.590,00		$ 2.200.849,50
4.1.10.	Concreto de 3000 PSI a todo costo con Formaleta ZONA SUR(Municipios de Timana, Elias, Palestina, San agustín, Isnos, Saladoblanco, Oporapa, Suza, Guadalupe, Altamira, Tarqui, Acevedo.)Para Viga de amarre aerea en concreto de 3000 PSI. Concreto a la vista.	M3	2,59	$ 721.590,00		$ 1.868.918,10

4.1.11.	Construcción de cajilla de domiciliaria inspección para alcantarillado sanitario a todo costo en concreto de 3000 PSI impermeablizado ,de dimensión 0,60*0,60m*0.80 libres; espesor de paredes de 0,10m. Tapa en concreto reforzado en hierro de 3/8" separados cada 0,15 m. en ambos sentidos, base 0,9*0,9*0,15 m . Incluye: producción, formaleta, vaciado, desencofrado y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra .ZONA SUR	UND	1,00	$ 405.740,00		$ 405.740,00
4.1.12.	Construcción de caja de inspección DE 1.00x 1.00x1.00 metros, e=0.10 metros en concreto de 3000 psi, incluye tapa de concreto con herraje, y todo lo necesario para su correcta ejecución.	UND	1,00	$ 587.420,00		$ 587.420,00
4.1.13.	Dintiles. e=0.15X0.20 metros. Para puertas y ventanas. Incluye suministro, transporte y colocación de concreto de 3000 PSI preparado en obra, formaleta.	ML	8,08	$ 40.890,00		$ 330.391,20
4.1.14.	Acero de 60000 PSI incluye acero por Kg , cortado y figurado; incluye desperdicio del 5%.	KG	1.493,66	$ 5.130,00		$ 7.662.475,80
4.1.15.	Suministro e Instalación de Muro en ladrillo hueco No 5 , inluye pegue mortero 1:4 , nivelado y aplomado.zona sur	M2	60,42	$ 45.560,00		$ 2.752.735,20
4.1.16.	Pañete sobre muros.	M2	190,22	$ 18.010,00		$ 3.425.862,20
4.1.17.	Placa de contrapiso en Concreto de 3.000 PSI - e=0.10 MTS	M2	88,00	$ 53.510,00		$ 4.708.880,00
4.1.18.	Alistado de piso para ceramica en mortero 1:4 e=0.05 metros.	M2	88,00	$ 26.840,00		$ 2.361.920,00
4.1.19.	Suministro e Instalacion de Malla electrosoldada para placa de piso (Malla Electrosoldada 3.0 mm 15X15).	M2	88,00	$ 14.190,00		$ 1.248.720,00
4.1.20.	Piso en tablon grafilado de grees de 0.30x0.30 metros. Incluye suministro e instalación.	M2	88,00	$ 48.360,00		$ 4.255.680,00
4.1.21.	Guardaescoba en tableta de grees de 0.10*0.30 metros. Incluye suministro e instalación.	ML	86,45	$ 17.630,00		$ 1.524.113,50
4.1.22.	Enchape pared de 0.25X0.30 metros. Incluye suministro e instalacion.	M2	22,79	$ 45.260,00		$ 1.031.475,40
4.1.23.	Suministro e instalacion de combo sanitario+ lavamanos: acoples para sanitario, para lavamanos, incrustaciones y todo lo necesario para su funcionamiento.	UND	1,00	$ 377.720,00		$ 377.720,00
4.1.25.	Suministro e Instalación de Ducha Sencilla incluye: grifería, accesorios y todo lo necesario para su funcionamiento.	UND	1,00	$ 54.880,00		$ 54.880,00
4.1.27.	Rejilla de piso de diametro 3". De perforación circular. Incluye suministro e instalación.	UND	2,00	$ 25.500,00		$ 51.000,00
4.1.28.	Carpeta en acero inoxidable con poceta. Ancho 0.60 metros, longitud 2.44 metros. Incluye griferia y todos los	UND	1,00	$ 1.146.750,00		$ 1.146.750,00

	demas elementos para su correcta instalacion y funcionamiento.					
4.1.29.	Suministro e Instalacion de estructura metalica para soporte de cubierta.	KG.	729,73	$ 14.730,00		$ 10.748.922,90
4.1.30.	Cubierta en teja mater 1000 Prepintada, Incluye soportes y tornillos.	M2	149,05	$ 60.850,00		$ 9.069.692,50
4.1.31.	Suministro e instalacion puerta metalica C.R CAL. 18 tipo aluminio. Incluye marco, pintura anticorrosiva, pintura electrostatica y elemento de fijacion.	M2	8,70	$ 258.010,00		$ 2.244.687,00
4.1.32.	Suministro e instalacion ventana y luceta metalica C.R CAL. 18 tipo aluminio. Incluye marco, pintura anticorrosiva, pintura electrostatica y vidrios.	M2	16,34	$ 211.770,00		$ 3.460.321,80
4.1.33.	Estuco muro interior	M2	128,10	$ 7.550,00		$ 967.155,00
4.1.34.	Pintura a base de agua calidad primera tre manos.	M2	128,10	$ 8.840,00		$ 1.132.404,00
4.1.35.	Graniplast	M2	75,30	$ 18.140,00		$ 1.365.942,00
4.1.36.	Suministro e Instalacion Punto de Agua Fria PVC-Presion de 1/2". Incluye tuberia y accesorios hasta la red de 3/4".	UND	4,00	$ 35.710,00		$ 142.840,00
4.1.37.	Suministro de tubería 3/4" RDE 21 Unión Soldada x ML. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.	ML	12,00	$ 2.680,00	$ 32.160,00	
4.1.38.	Instalación de tubería PVC. Incluye: Arreglo del fondo de la zanja, bajada y empalme del tubo, limpiador, soldadura, instalación de accesorios y demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la obra. PVC de 3/4"	ML	12,00	$ 730,00		$ 8.760,00
4.1.39.	Suministro Buje presion soldado PVC de 3/4" x 1/2", incluye transporte	Und	3,00	$ 520,00	$ 1.560,00	
4.1.40.	Suministro de Codo PVC de 45° x 3/4". Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.	Und	3,00	$ 1.430,00	$ 4.290,00	
4.1.41.	Suministro de Codo PVC de 90° x 3/4". Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.	Und	3,00	$ 870,00	$ 2.610,00	
4.1.42.	Suministro de Tee Presión de 3/4" Union Soldada. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.	Und	3,00	$ 1.200,00	$ 3.600,00	
4.1.43.	Suministro e instalación Válvula de bola roscada en laton forjado niquelado de 3/4" de una sola via, trafico pesado , incluye adaptador macho en pvc ,cinta teflon y todo lo necesario para su correcta instalación.	UND	1,00	$ 33.840,00		$ 33.840,00
4.1.44.	Suministro deLlave terminal metálica T.P. de 1/2". Incluye: adaptador macho de 1/2", codo HG de 1/2", niple HG de 1/2" ,union HG de 1/2" y cinta teflon y todo lo necesario para su correcta instalación	UND	1,00	$ 46.540,50		$ 46.540,50

4.1.45.	Suministro e Instalacion de Punto Sanitario PVC de 2". Incluye accesorios.	UND	2,00	$ 63.040,00		$ 126.080,00
4.1.46.	Suministro e Instalacion de Punto Sanitario PVC de 3". Incluye accesorios.	UND	2,00	$ 77.600,00		$ 155.200,00
4.1.47.	Suministro e Instalacion de Punto Sanitario PVC de 4". Incluye accesorios.	UND	1,00	$ 106.620,00		$ 106.620,00
4.1.48.	Suministro de Tuberia PVC Sanitaria de 4", incluye transporte	ML	6,00	$ 21.110,00	$ 126.660,00	
4.1.49.	Instalación de tubería sanitaria Incluye: localización, nivelacion y empalme del tubo, uso de herramienta, mano de obra, y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra, para tuberías de:Tubería PVC de 4"	ML	6,00	$ 2.950,00		$ 17.700,00
	SUB-TOTAL OBRA CIVIL					$ 82.288.941,60
	SUB-TOTAL SUMINISTROS				$ 170.880,00	
4.2.	CAMARA DE LLEGA Y AQUIETAMIENTO DEL AGUA					
4.2.1.	Localización y replanteo para Estructuras de Acueducto (Caseta y Planta de tratamiento, bocatoma, desarenador). Incluye equipo de topografía	M2	5,49	$ 3.270,00		$ 17.952,30
4.2.2.	Demolicion de estructuras existentes en concreto reforzado o mamposteria estructural. Incluye retiro a a sitio autorizado.	M3	6,59	$ 144.150,00		$ 949.948,50
4.2.3.	Concreto de 4000 PSI Impermeabilizado a todo costo (281 KG/CM2). Con formaletaZONA SUR(Municipios de Timana, Elias, Palestina, San agustín, Isnos, Saladoblanco, Oporapa, Suza, Guadalupe, Altamira, Tarqui, Acevedo.)	M3	2,64	$ 832.320,00		$ 2.197.324,80
4.2.4.	Acero de 60000 PSI incluye acero por Kg , cortado y figurado; incluye desperdicio del 5%.	KG	383,33	$ 5.130,00		$ 1.966.482,90
4.2.5.	Suministro de tubería 6" RDE 21PVC Unión Mecanica. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.	ML	2,00	$ 74.000,00	$ 148.000,00	
4.2.6.	Instalación de tubería PVC. Incluye: Arreglo del fondo de la zanja, bajada y empalme del tubo, lubricante, limpiador, instalación de accesorios y demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la obra. PVC de 6" Union Mecánica	ML	2,00	$ 3.480,00		$ 6.960,00
4.2.7.	Suministro de tubería 8" RDE 21PVC Unión Mecanica. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.	ML	1,50	$ 112.000,00	$ 168.000,00	
4.2.8	Instalación de tubería PVC. Incluye: Arreglo del fondo de la zanja, bajada y empalme del tubo, lubricante,	ML	1,50	$ 4.140,00		$ 6.210,00

	limpiador, instalación de accesorios y demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la obra. PVC de 8" Union Mecánica					
4.2.9.	Suministro e instalacion Pasamuro HD 6" BxB=0,75m Z=0.375 M.	UND	2,00	$ 387.630,00		$ 775.260,00
4.2.10.	Suministro e instalacion Pasamuro HD 8" BxB=0,75m Z=0.375 M.	UND	1,00	$ 785.780,00		$ 785.780,00
4.2.11.	Suministro e Instalación Válvula en HD Sello Elástico, extremo liso para PVC de 6"; incluye uniones universales de 6" y lubricante	UND	2,00	$ 1.729.550,00		$ 3.459.100,00
	SUB-TOTAL OBRA CIVIL					$ 10.165.018,50
	SUB-TOTAL SUMINISTROS				$ 316.000,00	
4.3.	OPTIMIZACION DE FLOCULADOR					
4.3.1.	Localización y replanteo para Estructuras. Incluye equipo de topografía	M2	31,95	$ 3.270,00		$ 104.476,50
4.3.2.	Demolicion de estructuras existentes en concreto reforzado o mamposteria estructural. Incluye retiro a a sitio autorizado.	M3	14,26	$ 144.150,00		$ 2.055.579,00
4.3.3.	Concreto de 4000 PSI Impermeabilizado a todo costo (281 KG/CM2). Con formaletaZONA SUR(Municipios de Timana, Elias, Palestina, San agustín, Isnos, Saladoblanco, Oporapa, Suza, Guadalupe, Altamira, Tarqui, Acevedo.)	M3	24,64	$ 832.320,00		$ 20.508.364,80
4.3.4.	Acero de 60000 PSI incluye acero por Kg , cortado y figurado; incluye desperdicio del 5%.	KG	2.956,80	$ 5.130,00		$ 15.168.384,00
4.3.5.	Suministro de tubería 3" RDE 21PVC Unión Mecanica. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.	ML	24,00	$ 20.360,00	$ 488.640,00	
4.3.6.	Instalación de tubería PVC. Incluye: Arreglo del fondo de la zanja, bajada y empalme del tubo, lubricante, limpiador, instalación de accesorios y demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la obra. PVC de 3" Union Mecánica	ML	24,00	$ 2.000,00		$ 48.000,00
4.3.7.	Suministro e instalacion Pasamuro HD 3" ELxB=0,65m Z=0.275 M.	UND	2,00	$ 202.630,00		$ 405.260,00
4.3.8.	Suministro e Instalación Válvula en HD Sello Elástico, extremo liso para PVC de 3"; incluye uniones universales de 3" y lubricante	UND	2,00	$ 762.130,00		$ 1.524.260,00
4.3.9.	Anclajes de varilla roscada de 1/2" con perforacion de diametro 14 milimetros a profundidad de 140 milimetros , con SIKA ANCHORFIX-2 O SIMILAR para union estructural de concretos nuevos a existentes.	UND	692,00	$ 66.280,00		$ 45.865.760,00
	SUB-TOTAL OBRA CIVIL					$ 85.680:084,30

	SUB-TOTAL SUMINISTROS				$ 488.640,00	$ 0,00
4.4.	SEDIMENTADOR					
4.4.1.	Localización y replanteo para Estructuras. Incluye equipo de topografía	M2	29,57	$ 3.270,00		$ 96.693,90
4.4.2.	Demolicion de estructuras existentes en concreto reforzado o mamposteria estructural. Incluye retiro a a sitio autorizado.	M3	7,53	$ 144.150,00		$ 1.085.449,50
4.4.3.	Concreto de 4000 PSI Impermeabilizado a todo costo (281 KG/CM2). Con formaletaZONA SUR(Municipios de Timana, Elias, Palestina, San agustín, Isnos, Saladoblanco, Oporapa, Suza, Guadalupe, Altamira, Tarqui, Acevedo.)	M3	12,53	$ 832.320,00		$ 10.428.969,60
4.4.4.	Acero de 60000 PSI incluye acero por Kg , cortado y figurado; incluye desperdicio del 5%.	KG	1.503,22	$ 5.130,00		$ 7.711.518,60
4.4.5.	Suministro de tubería 6" RDE 21PVC Unión Mecanica. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.	ML	37,84	$ 74.000,00	$ 2.800.160,00	
4.4.6.	Instalación de tubería PVC. Incluye: Arreglo del fondo de la zanja, bajada y empalme del tubo, lubricante, limpiador, instalación de accesorios y demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la obra. PVC de 6" Union Mecánica	ML	37,84	$ 3.480,00		$ 131.683,20
4.4.7.	Suministro de tubería 8" RDE 21PVC Unión Mecanica. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.	ML	6,00	$ 112.000,00	$ 672.000,00	
4.4.8.	Instalación de tubería PVC. Incluye: Arreglo del fondo de la zanja, bajada y empalme. del tubo, lubricante, limpiador, instalación de accesorios y demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la obra. PVC de 8" Union Mecánica	ML	6,00	$ 4.140,00		$ 24.840,00
4.4.9.	Suministro e instalacion Pasamuro HD 6" BxB=0,75m Z=0.375 M.	UND	2,00	$ 387.630,00		$ 775.260,00
4.4.10.	Suministro e instalacion Pasamuro HD 8" BxB=0,75m Z=0.375 M.	UND	1,00	$ 785.780,00		$ 785.780,00
4.4.11.	Suministro e Instalacion Valvula de Compuerta Elastica vastago No Ascendente Extremo Liso Para PVC diametro 6". Incluye uniones universales en HD y lubricante.	UND	2,00	$ 1.779.210,00		$ 3.558.420,00
4.4.12.	Falso fondo en fibra de vidrio de espesor 0.02 metros con orificos de 0.10 metros cada 0.30 metros.	M2	27,10	$ 275.820,00		$ 7.474.722,00
4.4.13.	Modulos de sedimentacion de alta tasa tipo colmena. Altura recta 1.04. Altura inclinada 1.20 metros, calibre 40 en material poliestireno con aditivos	M2	27,10	$ 868.620,00		$ 23.539.602,00

	modificadores de impacto y protector UV.					
4.4.14.	Anclajes de varilla roscada de 1/2" con perforacion de diametro 14 milimetros a profundidad de 140 milimetros , con SIKA ANCHORFIX-2 O SIMILAR para union estructural de concretos nuevos a existentes.	UND	164,00	$ 66.280,00		$ 10.869.920,00
	SUB-TOTAL OBRA CIVIL					$ 66.482.858,80
	SUB-TOTAL SUMINISTROS				$ 3.472.160,00	$ 0,00
4.5.	FILTROS					
4.5.1.	Localización y replanteo para Estructuras. Incluye equipo de topografía	M2	11,20	$ 3.270,00		$ 36.624,00
4.5.2.	Demolicion de estructuras existentes en concreto reforzado o mamposteria estructural. Incluye retiro a a sitio autorizado.	M3	6,62	$ 144.150,00		$ 954.273,00
4.5.3.	Desocupacion de lechos filtrantes. Incluye lavado de tanques y viguetas.	M3	4,94	$ 178.740,00		$ 882.975,60
4.5.4.	Concreto de 4000 PSI Impermeabilizado a todo costo (281 KG/CM2). Con formaletaZONA SUR(Municipios de Timana, Elias, Palestina, San agustín, Isnos, Saladoblanco, Oporapa, Suza, Guadalupe, Altamira, Tarqui, Acevedo.)	M3	15,85	$ 832.320,00		$ 13.192.272,00
4.5.5.	Acero de 60000 PSI incluye acero por Kg , cortado y figurado; incluye desperdicio del 5%.	KG	1.902,12	$ 5.130,00		$ 9.757.875,60
4.5.6.	Suminstro e instalacion de Antracita de filtración de 0,78 m.m. de tamaño efectivo y 1,6 de coeficiente de uniformidad con porosidad del 45%ZONA SUR(Municipios de Timana, Elias, Palestina, San agustín, Isnos, Saladoblanco, Oporapa, Suaza, Guadalupe, Altamira, Tarqui, Acevedo.)	M3	5,60	$ 1.042.150,00		$ 5.836.040,00
4.5.7.	Suministro e instalación de árena gruesa de 1-1.4mm para filtroZONA SUR(Municipios de Timana, Elias, Palestina, San agustín, Isnos, Saladoblanco, Oporapa, Suaza, Guadalupe, Altamira, Tarqui, Acevedo.)	M3	2,80	$ 923.150,00		$ 2.584.820,00
4.5.8.	Suministro e instalación de gravas de 1/8" - 1/2" para filtro ZONA SUR(Municipios de Timana, Elias, Palestina, San agustín, Isnos, Saladoblanco, Oporapa, Suaza, Guadalupe, Altamira, Tarqui, Acevedo.)	M3	2,24	$ 923.150,00		$ 2.067.856,00
4.5.9.	Anclajes de varilla roscada de 1/2" con perforacion de diametro 14 milimetros a profundidad de 140 milimetros , con	UND	380,00	$ 66.280,00		$ 25.186.400,00

	SIKA ANCHORFIX-2 O SIMILAR para union estructural de concretos nuevos a existentes.					
4.5.10	Suministro de tubería 8" RDE 21PVC Unión Mecanica. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.	ML	1,20	$ 112.000,00	$ 134.400,00	
4.5.11.	Instalación de tubería PVC. Incluye: Arreglo del fondo de la zanja, bajada y empalme del tubo, lubricante, limpiador, instalación de accesorios y demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la obra. PVC de 8" Union Mecánica	ML	1,20	$ 4.140,00		$ 4.968,00
4.5.12.	Suministro e instalacion Pasamuro HD 8" BxB=0,75m Z=0.375 M.	UND	2,00	$ 785.780,00		$ 1.571.560,00
4.5.13.	Suministro e Instalacion Valvula de Compuerta Elastica vastago No Ascendente Extremo Liso Para PVC diametro 8". incluye uniones universales de 8" y lubricante	UND	1,00	$ 2.555.100,00		$ 2.555.100,00
	SUB-TOTAL OBRA CIVIL					$ 64.630.764,20
	SUB-TOTAL SUMINISTROS				$ 134.400,00	$ 0,00
4.6.	TANQUE DE DESINFECCION					
4.6.1.	Localización y replanteo para Estructuras. Incluye equipo de topografía	M2	26,02	$ 3.270,00		$ 85.085,40
4.6.2	Demolicion de estructuras existentes en concreto reforzado o mamposteria estructural. Incluye retiro a a sitio autorizado.	M3	14,80	$ 144.150,00		$ 2.133.420,00
4.6.3.	Excavación manual en material comun	M3	52,98	$ 18.580,00		$ 984.368,40
4.6.4.	Retiro de material sobrante en volqueta hasta botadero Incluye: Pago de derechos de botadero, herramienta menor, transporte, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad. (Distancia maxima 5 Km)	M3-Km	136,58	$ 2.170,00		$ 296.378,60
4.6.5.	Relleno tipo II : con recebo compactado en capas de 20 cm. Proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas, transporte y mano de obra. ZONA SUR(Municipios de Timana, Elias, Palestina, San agustín, Isnos, Saladoblanco, Oporapa, Suaza, Guadalupe, Altamira, Tarqui, Acevedo.)	M3	25,66	$ 63.340,00		$ 1.625.304,40
4.6.6.	Concreto para solado de 2000 PSI a todo costo (140 KG/CM2).ZONA SUR(Municipios de Timana, Elias, Palestina, San agustín, Isnos, Saladoblanco, Oporapa, Suaza, Guadalupe, Altamira, Tarqui, Acevedo.)	M3	1,30	$ 473.330,00		$ 615.329,00
4.6.7.	Concreto de 4000 PSI Impermeabilizado a todo costo (281 KG/CM2). Con formaletaZONA	M3	33,06	$ 832.320,00		$ 27.516.499,20

	SUR(Municipios de Timana, Elias, Palestina, San agustín, Isnos, Saladoblanco, Oporapa, Suza, Guadalupe, Altamira, Tarqui, Acevedo.)					
4.6.8.	Suministro e Instalacion cinta sika PVC V15cm.	ML	20,44	$ 20.170,00		$ 412.274,80
4.6.9.	Acero de 60000 PSI incluye acero por Kg , cortado y figurado; incluye desperdicio del 5%.	KG	4.140,42	$ 5.130,00		$ 21.240.354,60
4.6.10.	Suministro de tubería 6" RDE 21PVC Unión Mecanica. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.	ML	48,00	$ 74.000,00	$ 3.552.000,00	
4.6.11.	Instalación de tubería PVC. Incluye: Arreglo del fondo de la zanja, bajada y empalme del tubo, lubricante, limpiador, instalación de accesorios y demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la obra. PVC de 6" Union Mecánica	ML	48,00	$ 3.480,00		$ 167.040,00
4.6.12.	Suministro e instalacion Pasamuro HD 6" BxB=0,75m Z=0.375 M.	UND	2,00	$ 387.630,00		$ 775.260,00
4.6.13.	Suministro e Instalación Válvula en HD Sello Elástico, extremo liso para PVC de 6"; incluye uniones universales de 6" y lubricante	UND	1,00	$ 1.729.550,00		$ 1.729.550,00
	SUB-TOTAL OBRA CIVIL					**$ 57.580.864,40**
	SUB-TOTAL SUMINISTROS				**$ 3.552.000,00**	**$ 0,00**
4.7.	**LECHO DE SECADO - MUROS DE PROTECCION DE TALUD**					
4.7.1.	Localización y replanteo para Estructuras. Incluye equipo de topografía	M2	187,05	$ 3.270,00		$ 611.653,50
4.7.2.	Demolicion de estructuras existentes en concreto reforzado o mamposteria estructural. Incluye retiro a a sitio autorizado.	M3	8,64	$ 144.150,00		$ 1.245.456,00
4.7.3.	Excavación manual en material comun	M3	852,98	$ 18.580,00		$ 15.848.368,40
4.7.4.	Retiro de material sobrante en volqueta hasta botadero Incluye: Pago de derechos de botadero, herramienta menor, transporte, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad. (Distancia maxima 5 Km)	M3-Km	163,50	$ 2.170,00		$ 354.795,00
4.7.5.	Relleno tipo II : con recebo compactado en capas de 20 cm. Proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas, transporte y mano de obra. ZONA SUR(Municipios de Timana, Elias, Palestina, San agustín, Isnos, Saladoblanco, Oporapa, Suaza, Guadalupe, Altamira, Tarqui, Acevedo.)	M3	485,41	$ 63.340,00		$ 30.745.869,40
4.7.6.	Concreto para solado de 2000 PSI a todo costo (140 KG/CM2).ZONA SUR(Municipios de Timana, Elias, Palestina, San agustín, Isnos,	M3	9,35	$ 473.330,00		$ 4.425.635,50

	Saladoblanco, Oporapa, Suaza, Guadalupe, Altamira, Tarqui, Acevedo.)					
4.7.7.	Concreto de 4000 PSI Impermeabilizado a todo costo (281 KG/CM2). Con formaletaZONA SUR(Municipios de Timana, Elias, Palestina, San agustín, Isnos, Saladoblanco, Oporapa, Suza, Guadalupe, Altamira, Tarqui, Acevedo.)	M3	223,12	$ 832.320,00		$ 185.707.238,40
4.7.8.	Acero de 60000 PSI incluye acero por Kg , cortado y figurado; incluye desperdicio del 5%.	KG	16.783,41	$ 5.130,00		$ 86.098.893,30
	SUB-TOTAL OBRA CIVIL					$ 325.037.909,50
	SUB-TOTAL SUMINISTROS					$ 0,00
4.8.	EQUIPOS Y ELEMENTOS ESPECIALES					
4.8.1.	Suministro e instalacion de Bascula digital con capacidad minima para 68 kg de un cilindro de gas cloro.	UND	1,00	$ 4.796.615,00		$ 4.796.615,00
4.8.2.	Suministro e instalacion de Bomba dosificadora de productos quimicos tipo diafragma.	UND	2,00	$ 3.248.310,00		$ 6.496.620,00
4.8.3.	Cerramiento en malla eslabonada calibre 10 de 2"X2" y tuberia galvanizada tipo cerramiento de 2" (L=3,00 m) cada 2,50 m , con marco en angulo de 1 1/2"X1/4" (1,40X2,30) espaciada 10 cms del tubo, sobre muro en ladrillo prensado a la vista de H=0,60 m, con estructura de soporte y confinamiento (vigueta 0,15X0,12 y columneta de 0,15X0,13 m), angulo superior de 1"X1/8", 3 hilos de alambre de puas y platinas. Cimentacion en concreto ciclopeo de 0,30X0,40.	ML	424,00	$ 402.580,00		$ 170.693.920,00
4.8.4.	Porton en malla eslabonada soldada, con marco en tuberia galvanizada de 2", hoja de 1.5x2.0 metros, dos cuerpos.	UND	3,00	$ 687.470,00		$ 2.062.410,00
4.8.5.	Suministro e Instalacion de estructura metalica para soporte de cubierta.	KG	1442,39	$ 14.740,00		$ 21.260.828,60
4.8.6.	Cubierta en teja mater 1000 Prepintada, Incluye soportes y tornillos.	M2	26,21	$ 60.970,00		$ 1.598.023,70
4.8.7.	Suministro e Instalacion HIDRANTE MEGA 2 Salidas Ø3" APOLO AVA, Barrril Humedo AWWA C-503; incluye Niple HD y Codo BxE.L.	UND	6,00	$ 4.645.130,00		$ 27.870.780,00
4.8.8.	Suministro e instalacion macromedidor de 6". Incluye accesorios. Incluye caja de concreto reforzada.	UND	4,00	$ 6.822.220,00		$ 27.288.880,00
4.8.9.	Suministro e instalacion macromedidor de 4". Incluye accesorios. Incluye caja de concreto reforzada.	UND	2,00	$ 5.910.530,00		$ 11.821.060,00
	SUB-TOTAL OBRA CIVIL					$ 273.889.137,30
	SUB-TOTAL SUMINISTROS					$ 0,00

	TOTAL CAPITULO 4 : PTAP OBRA CIVIL					$ 965.755.578,60
	TOTAL CAPITULO 4 : PTAP SUMINISTROS				$ 8.134.080,00	$ 8.134.080,00
	CAPITULO 5: TANQUE DE ALMACENAMIENTO					
5.1.	Localización y replanteo para Estructuras. Incluye equipo de topografía	M2	153,76	$ 3.270,00		$ 502.795,20
5.2.	Demolicion de estructuras existentes en concreto reforzado o mamposteria estructural. Incluye retiro a a sitio autorizado.	M3	5,76	$ 144.150,00		$ 830.304,00
5.3.	Excavación manual en material comun	M3	1096,74	$ 18.580,00		$ 20.377.429,20
5.4.	Retiro de material sobrante en volqueta hasta botadero Incluye: Pago de derechos de botadero, herramienta menor, transporte, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad. (Distancia maxima 5 Km)	M3-Km	5.483,72	$ 2.170,00		$ 11.899.672,40
5.5.	Relleno tipo II : con recebo compactado en capas de 20 cm. Proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas, transporte y mano de obra. ZONA SUR(Municipios de Timana, Elias, Palestina, San agustín, Isnos, Saladoblanco, Oporapa, Suaza, Guadalupe, Altamira, Tarqui, Acevedo.)	M3	547,51	$ 63.340,00		$ 34.679.283,40
5.6.	Concreto para solado de 2000 PSI a todo costo (140 KG/CM2).ZONA SUR(Municipios de Timana, Elias, Palestina, San agustín, Isnos, Saladoblanco, Oporapa, Suaza, Guadalupe, Altamira, Tarqui, Acevedo.)	M3	6,98	$ 473.330,00		$ 3.303.843,40
5.7.	Concreto de 4000 PSI Impermeabilizado a todo costo (281 KG/CM2). Con formaletaZONA SUR(Municipios de Timana, Elias, Palestina, San agustín, Isnos, Saladoblanco, Oporapa, Suza, Guadalupe, Altamira, Tarqui, Acevedo.)	M3	216,42	$ 832.320,00		$ 180.130.694,40
5.8.	Suministro e Instalacion cinta sika PVC V15cm.	ML	47,30	$ 20.170,00		$ 954.041,00
5.9.	Acero de 60000 PSI incluye acero por Kg , cortado y figurado; incluye desperdicio del 5%.	KG	27704,11	$ 5.130,00		$ 142.122.084,30
5.10.	Suministro de tubería 6" RDE 21PVC Unión Mecanica. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.	ML	98,00	$ 74.000,00	$ 7.252.000,00	
5.11.	Instalación de tubería PVC. Incluye: Arreglo del fondo de la zanja, bajada y empalme del tubo, lubricante, limpiador, instalación de accesorios y demás elementos necesarios para la	ML	98,00	$ 3.480,00		$ 341.040,00

	correcta ejecución de la obra. PVC de 6" Union Mecánica					
5.12.	Suministro e instalacion Pasamuro HD 6" BxB=0,75m Z=0.375 M.	UND	8,00	$ 387.630,00		$ 3.101.040,00
5.13.	Suministro e instalacion Compuerta de vastago deslizante de 6". Incluye columna de maniobra y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	UND	7,00	$ 5.027.140,00		$ 35.189.980,00
	SUB-TOTAL OBRA CIVIL					$ 433.432.207,30
	SUB-TOTAL SUMINISTROS				$ 7.252.000,00	$ 0,00
	TOTAL CAPITULO 5 : TANQUE DE ALMACENAMIENTO OBRA CIVIL					$ 433.432.207,30
	TOTAL CAPITULO 5 : TANQUE DE ALMACENAMIENTO SUMINISTROS				$ 7.252.000,00	$ 7.252.000,00

CAPITULO 6: RED DE DISTRIBUCION

6.1.	Localización y Replanteo de redes, incluye Equipo de Topografía	ML	3.304,00	$ 2.710,00		$ 8.953.840,00
6.2.	Excavación manual en material comun	M3	2562,48	$ 18.580,00		$ 47.610.878,40
6.3.	Relleno tipo I : Suministro e instalación de arena para base de tuberia PVC, incluye materiales , equipo y mano de obra para su correcta instalación.ZONA SUR(Municipios de Timana, Elias, Palestina, San agustín, Isnos, Saladoblanco, Oporapa, Suaza, Guadalupe, Altamira, Tarqui, Acevedo.)	M3	427,08	$ 122.340,00		$ 52.248.967.20
6.4.	Relleno tipo II : con recebo compactado en capas de 20 cm. Proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas, transporte y mano de obra. ZONA SUR(Municipios de Timana, Elias, Palestina, San agustín, Isnos, Saladoblanco, Oporapa, Suaza, Guadalupe, Altamira, Tarqui, Acevedo.)	M3	2.135,40	$ 63.340,00		$ 135.256.236,00
6.5.	Suministro de tubería 4" RDE 21PVC Unión Mecanica. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.	ML	785,00	$ 33.590,00	$ 26.368.150,00	
6.6.	Instalación de tubería PVC. Incluye: Arreglo del fondo de la zanja, bajada y empalme del tubo, lubricante, limpiador, instalación de accesorios y demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la obra. PVC de 4" Union Mecánica	ML	785,00	$ 2.480,00		$ 1.946.800,00
6.7.	Suministro de tubería 6" RDE 21PVC Unión Mecanica. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.	ML	2.519,00	$ 74.000,00	$ 186.406.000,00	
6.8.	Instalación de tubería PVC. Incluye: Arreglo del fondo de la zanja, bajada y empalme del tubo, lubricante, limpiador, instalación de accesorios y demás elementos necesarios para la	ML	2.519,00	$ 3.480,00		$ 8.766.120,00

	correcta ejecución de la obra. PVC de 6" Union Mecánica					
6.9.	Suministro e Instalación Válvula en HD Sello Elástico, extremo liso para PVC de 3"; incluye uniones universales de 3" y lubricante	UND	12,00	$ 762.130,00		$ 9.145.560,00
6.10.	Suministro e Instalación Válvula en HD Sello Elástico, extremo liso para PVC de 4"; incluye uniones universales de 4" y lubricante	UND	6,00	$ 953.240,00		$ 5.719.440,00
6.11.	Suministro e Instalación Válvula en HD Sello Elástico, extremo liso para PVC de 6"; incluye uniones universales de 6" y lubricante	UND	12,00	$ 1.729.550,00		$ 20.754.600,00
6.12.	Cajilla de protección para válvulas de 1.00X1.00X1.00m. libres. Espesor: 0.10 m., en concreto simple de 3000 PSI, tapa en concreto reforzado en hierro de 3/8", separados cada 0.15 m. en ambos sentidos a todo costo. Incluye: suministro de materiales, uso de equipos y herramienta, instalación de accesorios, suministro e instalación de chorotes y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra.	UND	30,00	$ 904.800,00		$ 27.144.000,00
6.13.	Suministro e Instalacion de Tee HD de 3"x3"x3" extremo liso para tuberia pvc, incluye uniones universal de 3" y lubricante	UND	6,00	$ 429.710,00		$ 2.578.260,00
6.14.	Suministro e Instalacion de Tee HD de 4"x4"x4" extremo liso para tuberia pvc, incluye uniones universales de 4" y lubricante	UND	13,00	$ 574.530,00		$ 7.468.890,00
6.15.	Suministro e Instalacion de Tee HD de 6"x6"x6" extremo liso para tuberia pvc, incluye uniones universales de 6" y lubricante	UND	15,00	$ 928.260,00		$ 13.923.900,00
6.16.	Suministro e instalacion de Cruz extremo liso 3"X 3"HD; incluye uniones universales d e 3" y todo lo necesario para su instalacion	UND	4,00	$ 731.930,00		$ 2.927.720,00
6.17.	Suministro e instalacion de Cruz extremo liso 4"X 4"HD; incluye uniones universales d e 4" y todo lo necesario para su instalacion	UND	6,00	$ 914.730,00		$ 5.488.380,00
6.18.	Suministro e instalacion de Cruz extremo liso 6"X 6"HD; incluye uniones universales d e 6" y todo lo necesario para su instalacion	UND	8,00	$ 1.384.330,00		$ 11.074.640,00
6.19.	Suministro e instalacion de Cruz extremo liso 4"X3"HD; incluye uniones universales de 4" y 3" ; todo lo necesario para su instalacion	UND	4,00	$ 880.860,00		$ 3.523.440,00
6.20.	Suministro e instalacion de Cruz extremo liso 6"X4"HD; incluye uniones universales de 6" y 4" ; todo lo necesario para su instalacion	UND	6,00	$ 1.177.930,00		$ 7.067.580,00

6.21.	Suministro de tubería 1/2" RDE 13.5 Unión Soldada x ML. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.	ML	765,00	$ 2.330,00	$ 1.782.450,00	
6.22.	Instalación de tubería PVC. Incluye: Arreglo del fondo de la zanja, bajada y empalme del tubo, limpiador, soldadura, instalación de accesorios y demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la obra. PVC de 1/2"	ML	765,00	$ 650,00		$ 497.250,00
6.23.	Suministro e instalacio de Collar de derivación PVC 4" a 1/2" con inserto metalico , incluye transporte	UND	98,00	$ 26.900,00		$ 2.636.200,00
6.24.	Suministro e Instalacion Collar de derivacion en PVC de 6"x1/2". Incluye accesorios de incorporacion.	UND	157,00	$ 31.840,00		$ 4.998.880,00
6.25.	Corte, Rotura de pavimento Rígido. Incluye: corte de frontera , demolicion con compresor neumatico , herramienta menor, materiales, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra.	M2	1.301,66	$ 30.410,00		$ 39.583.480,60
6.26.	Demolicion de cajillas para valvulas de control y sectorizacion.	UND	12,00	$ 127.558,00		$ 1.530.696,00
6.27.	Suministro e instalación con Material Subbase granular IP menor 6% , según norma INVIAS 96, compactación mécanica tipo canguro, capa maxima de 10 cm Dm = 95% según PM. (ZONA SUR)(Municipios de Timana, Elias, Palestina, San agustín, Isnos, Saladoblanco, Oporapa, Suaza, Guadalupe, Altamira, Tarqui, Acevedo.)	M3	260,33	$ 171.930,00		$ 44.758.536,90
6.28.	Pavimento de concreto hidraulico, M.R: 40 y espesor del pavimento de 0,18m	M3	234,30	$ 692.120,00		$ 162.163.716,00
6.29.	Suministro e Instalacion acometidas domiciliarias. Incluye: Tubería de 1/2" PF+UAD, Registro anti fraude, Registro de bola de Incorporacion de 1/2", micromedidor de 1/2", cajillla plástica con llave de seguridad y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	UND	25,00	$ 223.500,00		$ 5.587.500,00
6.30	Suministro de adaptador macho, Unión Soldada de 1/2" PVC. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.	UND	122,00	$ 370,00	$ 45.140,00	
6.31.	Suministro de adaptador Hembra, Union Soldada de 1/2" PVC. Incluye: suministro y transporte al sitio de instalación.	UND	122,00	$ 420,00	$ 51.240,00	
	SUB-TOTAL OBRA CIVIL					$ 633.355.511,10
	SUB-TOTAL SUMINISTROS				$ 214.652.980,00	$ 0,00
	TOTAL CAPITULO 6 : RED DE DISTRIBUCION OBRA CIVIL					$ 633.355.511,10
	TOTAL CAPITULO 6 : RED DE DISTRIBUCION SUMINISTROS				$ 214.652.980,00	$ 214.652.980,00

TOTAL COSTOS DIRECTOS CAPITULO 1 + CAPITULO 2 + CAPITULO 3 + CAPITULO 4 + CAPITULO 5 + CAPITULO 6 OBRA CIVIL				$ 2.858.861.273,60
A.I.U.		25%		$ 714.715.318,40
Administración	17%			$ 486.006.416,51
Imprevistos	3%			$ 85.765.838,21
Utilidad	5%			$ 142.943.063,68
VALOR TOTAL CAPITULO 1 + CAPITULO 2 + CAPITULO 3 + CAPITULO 4 + CAPITULO 5 + CAPITULO 6 OBRA CIVIL				$ 3.573.576.592,00
TOTAL COSTOS DIRECTOS CAPITULO 1 + CAPITULO 2 + CAPITULO 3 + CAPITULO 4 + CAPITULO 5 + CAPITULO 6 SUMINISTROS				$ 395.997.600,00
Administración (SUMINISTROS)	8%			$ 31.679.808,00
VALOR TOTAL CAPITULO 1 + CAPITULO 2 + CAPITULO 3 + CAPITULO 4 + CAPITULO 5 + CAPITULO 6 SUMINISTROS				$ 427.677.408,00
TOTAL OBRA CIVIL				$ 4.001.254.000,00

CLAUSULA TERCERA. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA: Para la **"Construcción Fase III Plan Maestro del Sistema de Acueducto de la Zona Urbana del municipio de Tarqui departamento del Huila"**, es obligatorio realizar las siguientes actividades: **1. EL CONTRATISTA** deberá cumplir con el objeto contractual denominado como: **"Construcción Fase III Plan Maestro del Sistema de Acueducto de la Zona Urbana del municipio de Tarqui departamento del Huila"**, de conformidad con el alcance definido para el mismo, ejecutando la obra contratada de acuerdo con los diseños, planos, normas, especificaciones técnicas, cantidades de obra, tiempo de ejecución y obligaciones contenidos en el estudio previo de contratación con sus respectivos anexos, los pliegos de condiciones y demás documentos que hacen parte integral del contrato. **2. EL CONTRATISTA** deberá cumplir la totalidad de los requisitos definidos por Aguas del Huila S.A. E.S.P para para la legalización del contrato, y responder en su totalidad por el pago de los impuestos, tasas y contribuciones del orden nacional, departamental y/o municipal a que hubiera lugar en razón o con ocasión de la celebración, legalización, ejecución, pago y/o liquidación del contrato. **3. EL CONTRATISTA** como requisito para la suscripción del acta de inicio, deberá presentar al interventor o supervisor del contrato para su revisión y aprobación, máximo cinco (5) días hábiles después de la legalización del contrato de obra: i) flujo de inversión mensual en obra, ii) programa de inversión del anticipo, iii) las garantías que amparan el contrato, iv) cronograma de trabajo y programación para le ejecución del contrato, lo anterior representado en un diagrama de Gantt que incluya histograma de recursos del proyecto y PERT, identificando actividades asociadas a los productos entregables, duración, relaciones de precedencia entre actividades, y definición de la ruta crítica del proyecto, v) listado de precios de los insumos (materiales, equipo, herramienta y mano de obra), vi) presupuesto general de obra, vii) análisis de precios unitarios, los cuales deben corresponder en forma idéntica con el listado de precios de los insumos y de los unitarios contenidos en la propuesta, viii) personal propuesto en la oferta detallando modalidades de contratación y adjuntando hojas de vida y afiliación y pago al sistema de seguridad social (salud, pensión y ARL). **4. EL CONTRATISTA** como requisito para la suscripción del acta de inicio, deberá realizar visita de

inspección al sitio de las obras, con el fin de determinar el cumplimiento de los requisitos establecidos en el proyecto en cuanto a localización, predios, servidumbres, tramites, permisos y demás, situación de la cual se levantará un acta adjuntado el registro fotográfico correspondiente; los resultados de dicho proceso de verificación deberán allegarse a AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. avalados por el interventor o supervisor del contrato en un plazo máximo de quince (15) días hábiles después de la legalización del contrato de obra, y de este dependerá la aprobación por parte de la entidad del inicio de obras. El acta de verificación deberá contener como mínimo registro fotográfico, requerimiento prediales y de servidumbres, estado tramites y permisos requeridos, conclusiones. **5.** Es responsabilidad del **CONTRATISTA** invertir en forma directa e inequívoca el anticipo en el objeto contractual con sujeción al programa de inversión del anticipo propuesto, revisado y aprobado por el interventor o supervisor del contrato. Teniendo en cuenta lo anterior el **CONTRATISTA** deberá: i) Presentar informes mensuales de inversión y buen manejo de anticipo, ii) Ordenes de pagos firmadas, con las facturas o soportes respectivos, iii) Extracto final de la fiducia, iv) Certificación de la fiducia, emitido por la entidad bancaria respectiva. v) Certificación rendimientos financieros generados, emitida por la entidad bancaria respectiva. **6. EL CONTRATISTA** deberá mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato en los términos del mismo. **7. El CONTRATISTA** y el personal requerido para la ejecución del contrato de obra deben asistir a la reunión de inicio de obra, previa a la firma del acta de inicio, donde se pondrán claras las condiciones de seguimiento y ejecución del contrato. **8. EL CONTRATISTA** inmediatamente después de suscribir el Acta de Inicio y previo al inicio de obra, deberá formular y presentar al interventor o supervisor del contrato para su revisión y aprobación el **PLAN DE CALIDAD DE OBRA** en un plazo máximo de ocho (8) días hábiles contados a partir de la suscripción del acta de inicio, el cual deberá estar enmarcado dentro de lo dispuesto en la normativa legal vigente, y debe incluir como mínimo: **a. Plan de demarcación y señalización de la obra:** Incluye como mínimo descripción de la señalización preventiva a adoptar en el sitio de los trabajos durante la ejecución de los mismos. El plan debe dar cumplimiento a la normatividad vigente, especialmente lo dispuesto en el manual de Señalización - Dispositivos para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclo rutas de Colombia. **b. Plan de manejo de tráfico - PMT:** Incluye como mínimo la identificación de los permisos y autorizaciones necesarios para la correcta ejecución y desarrollo de la obra, y la entidad ante la cual deba realizarse el trámite, afectaciones del tráfico vehicular, peatonal y de las estructuras vecinas, cronograma de ejecución de los trabajos, cronograma de reposición de la malla vial local afectada en caso de requerirse, metodología de difusión del plan en los medios en caso de requerir el cierre total o parcial de una vía; en caso de requerirse el plan deberá ser presentado a la autoridad municipal competente para su revisión y aprobación. El plan debe dar cumplimiento a la normatividad vigente, especialmente la Ley 769 de 2002 "Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones" y el Decreto 1469 de 2010 "Por el cual se reglamentan las disposiciones relativas a las licencias urbanísticas; al reconocimiento de edificaciones; a la función pública que desempeñan los curadores urbanos y se expiden otras disposiciones". **c. Programa de trabajo en alturas, riesgos laborales, salud ocupacional y seguridad industrial:** Incluye como mínimo descripción modalidades de contratación, identificación peligros y riesgos, medidas de prevención, evaluación, valoración y control de los peligros y riesgos, plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, programa de capacitación. El plan debe dar cumplimiento a la normatividad vigente, especialmente el Decreto 1072 de 2015, "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo", Resolución 1409 de 2012 "Por la cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas", Resolución 1903 de 2013 "Por la cual se modifica el numeral 5° del artículo 10 y el parágrafo 4° del artículo 11 de la Resolución 1409 de 2012 y se dictan otras disposiciones", Decreto 1072 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo", Ley 1562 de 2012 "Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional". **d. Plan de Manejo Ambiental:** Incluye como mínimo identificación de los permisos y/o autorizaciones para el uso y aprovechamiento de recursos naturales requeridos por la autoridad ambiental y la entidad ante la cual deba realizarse el trámite, identificación y cuantificación de impactos,

matriz de aspecto - efecto, descripción de medidas de manejo ambiental a implementar, identificación de las fuentes de suministros de materiales pétreos y agregados previa verificación de licencias ambiental y/o permisos de las autoridades competentes, protocolo para manejo de escombros, residuos sólidos y recuperación de áreas afectadas, identificación de los sitios de disposición de material de retiro y/o escombros debidamente autorizados por la autoridad competente. Las autorizaciones, licencias y demás permisos requeridos corren por cuenta del contratista. El plan debe dar cumplimiento a la normatividad vigente, especialmente el Título I del Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – Ras 2000, y asegurar que los procedimientos aplicados sean compatibles no sólo con los requerimientos técnicos exigidos, sino con la normatividad vigente relacionada con el manejo ambiental. **e. Plan de Contingencia:** Incluye como mínimo identificación de riesgos y amenazas que se puedan presentar durante el tiempo de ejecución del proyecto, y las estrategias preventivas y correctivas que las mitiguen. El plan debe dar cumplimiento a la normatividad vigente. **f. Programa de Comunicación Social:** Incluye como mínimo la metodología de interacción con la comunidad en general y la difusión del proyecto incluido el Plan de Calidad. La implementación de dicho programa tendrá como propósito mantener informada oportunamente a la comunidad afectada por la ejecución de las obras (actores implicados en el proyecto, instituciones, comunidad en general, etc.), velar por el adecuado manejo de las relaciones interinstitucionales y con la comunidad, buscar la cooperación de otras instituciones y evitar reacciones inesperadas de personas u organizaciones que se vean afectadas por la ejecución de las obras. Se deberá como mínimo realizar socialización del proyecto antes de iniciar, durante su ejecución y al cierre del mismo con los beneficiarios del proyecto, alcaldía municipal, empresa prestadora del servicio, interventor o supervisor del contrato y Aguas del Huila S.A. E.S.P.; en la primera reunión de socialización se deberá conformar el comité de veeduría ciudadana. Posterior a su aprobación **EL CONTRATISTA** deberá garantizar la implementación, control, seguimiento y cierre del mismo, el cual debe ser realizado por personal con el conocimiento y la experiencia requerida. **9. EL CONTRATISTA** se obliga a suministrar e instalar la valla de información correspondiente, de acuerdo con las especificaciones definidas por Aguas del Huila S.A. E.S.P. Dicha valla deberá instalarse dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio. **10.** Previo el inicio de obras físicas, **EL CONTRATISTA** deberá disponer de todo el equipo, personal y materiales que está obligado a suministrar por su cuenta para la ejecución del Contrato. El contratista deberá establecer conjuntamente con el interventor o supervisor del contrato: a) metodología para los controles en que deben intervenir el contratista de obra y el interventor o supervisor: Control de pólizas, control de afiliaciones al sistema de seguridad social, control del pago al sistema de seguridad social y parafiscales, planillas de control para dejar constancia del cumplimiento del Plan de Calidad, entre otros, b) metodología de control presupuestal, incluyendo cambios de obra, adiciones, revisión mensual de las cantidades de obra que se requieren para cumplir el objeto del contrato, c) programación detallada de obra por abscisas, (de manera que sea evidente y fácilmente de establecer el avance de obra, d) programa de suministro de los materiales más relevantes y del equipo que requiere la ejecución de la obra (teniendo en cuenta el tiempo que requiere la solicitud de cotizaciones, análisis de muestras, pedido, tiempo de fabricación, suministro en el sitio de la obra), e) método para realizar el control semanal de la programación de obra y los suministros. En todo caso EL CONTRATISTA deberá cumplir con las siguientes disposiciones: a) los materiales propuestos deberán cumplir las especificaciones técnicas contenidas en los diseños. b) los métodos constructivos deberán garantizar que no afectan la condición funcional de la obra. c) los procedimientos constructivos seleccionados deberán propender por minimizar el desperdicio de materiales y la generación de contaminantes, el uso eficiente del agua, la eficiencia energética, el uso de materiales reutilizables y/o reciclables en la obra y la utilización de procedimientos alternativos que reduzcan el impacto ambiental de las obras. d) cumplir con los estándares de calidad y demás requisitos de la construcción definidos en el diseño. e) los proveedores de materias primas y otros insumos así como los sitios de disposición de residuos de la construcción deben contar con los respectivos permisos, certificados y autorizaciones vigentes durante toda la ejecución de la obra. **11. El CONTRATISTA** deberá garantizar la permanencia del personal profesional ofrecido y aprobado por Aguas del

Huila S.A. E.S.P. durante la ejecución de la obra y hasta la entrega de la misma, si EL CONTRATISTA requiere cambiar o sustituir a uno o más profesionales o personal propuesto, deberá hacerlo con otro de un perfil igual o superior al que se sustituye. La aceptación del nuevo profesional estará sujeta a la aprobación por parte del interventor o supervisor. Así mismo, deberá vincular mano de obra no calificada en la región en un mínimo del 80% del total de personal requerido para la ejecución del proyecto, realizar el pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupé en la ejecución de la obra, igualmente deberá elaborar los subcontratos necesarios, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal con AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. **12.** Además del personal profesional y técnico, **EL CONTRATISTA** deberá emplear personal idóneo y calificado, de manera que la obra se realice en forma técnica y eficiente. Dicho personal deberá ser fácilmente identificable por el interventor o supervisor cuando ésta requiera de alguna acción especial del personal a su mando, la cual será de su acatamiento. El personal que labore en la obra deberá mantener debidamente identificado con carné y chaleco o prenda de vestir, para su inmediato reconocimiento, de conformidad con los distintivos, logotipos, insignias, etc, que le indique Aguas del Huila S.A. E.S.P. a través del interventor o supervisor del contrato. El personal que participe en la ejecución de la obra será contratado directamente por el Contratista, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes en Colombia, y AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P no adquiere con él ninguna responsabilidad de vinculación laboral, administrativa, ni de otra índole. AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. y/o LA INTERVENTORIA O SUPERVISIÓN, se reserva el derecho de exigir al Contratista, y por escrito, el reemplazo de cualquier persona vinculada al proyecto, sin que éste adquiera el derecho de elevar reclamos por esta causa. El interventor o supervisor podrá solicitar, en cualquier momento, el suministro de información sobre la nómina del personal asignado a la obra, y el Contratista atenderá esta solicitud con el detalle requerido y en el plazo que se le haya fijado. El desacato de cualquiera de estas disposiciones constituye causal de incumplimiento del contrato. **13. EL CONTRATISTA** deberá cumplir las normas legales para el pago de salarios y prestaciones sociales del personal, el cual no tendrá el carácter de oficial. La entidad no asumirá ninguna responsabilidad laboral por la vinculación que haga el contratista del personal requerido. **EL CONTRATISTA** deberá responder por toda clase de demandas, reclamos o procesos que instaure el personal o los subcontratistas contra AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. **14. EL CONTRATISTA** deberá cumplir con las obligaciones relacionadas con los aportes al sistema de Seguridad Social (salud, pensión y ARL), y para ello deberá acreditar de conformidad con lo establecido en la normatividad vigente, el cumplimiento del pago mensual de los aportes de sus empleados a los subsistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales, así como aportes parafiscales que corresponda, mediante certificación expedida por el representante legal o revisor fiscal según el caso, en caso de vincular personal mediante prestación de servicios, deberán presentarse igualmente los soportes correspondientes a los aportes realizados por los mismos. **15. El CONTRATISTA** deberá garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad industrial para la ejecución del contrato en los siguientes aspectos: a) elementos de seguridad industrial para obreros y todo el personal que interviene en cada una de las actividades, b) manipulación de equipos, herramientas, combustibles y todos los elementos que se utilicen para cumplir el objeto, c) todo el contenido de seguridad industrial debe acogerse a las normas vigentes, y d) todo el personal deberá estar debidamente identificado, con carnet o escarapela, uniformes, chalecos u otra prenda de vestir que se determine y que permita su inmediato reconocimiento, de conformidad con los distintivos, logotipos, insignias, etc., que le indique AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. a través del interventor o supervisor del contrato. **16. EL CONTRATISTA** deberá garantizar por lo menos una visita de su ARL durante la ejecución de los trabajos; informando por escrito fecha de la misma con 5 días hábiles de anticipación al interventor o supervisor del contrato y a la entidad. **17. EL CONTRATISTA** deberá contar con una comisión de topografía disponible en obra para el replanteo de la misma y la verificación de niveles de excavación y funcionamiento de las obras construidas. **18. EL CONTRATISTA** deberá realizar la revisión de los estudios y diseños, cantidades de obra y demás documentos contractuales con el fin de corroborar la pertinencia de los mismos, el cumplimiento de lo establecido en el reglamento técnico para el sector de agua potable y

saneamiento básico, el cumplimiento de lo establecido en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 y corroborar que los recursos asignados a este proyecto cumplen con la provisión necesaria para garantizar el alcance del mismo (Incluye balance de obra de todos y cada uno de los ítems contemplados en el presupuesto). El resultado de esta revisión deberá ser presentado debidamente avalado por el interventor o supervisor del contrato, en medio físico y digital (archivo ejecutable) antes de cumplirse el veinte por ciento (20%) del tiempo de ejecución del contrato. **19. EL CONTRATISTA** deberá en caso de requerirse, realizar los ajustes cambios y/o rediseños requeridos a los estudios y diseños del proyecto, garantizando la funcionalidad de las obras a ejecutar y el cumplimiento de la normativa legal vigente, especialmente lo dispuesto en el reglamento técnico para el sector de agua potable y saneamiento básico, y presentarlos al interventor o supervisor del mismo para su revisión y aprobación. **20. EL CONTRATISTA** deberá suscribir en el formato establecido por AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P en conjunto con el afectado y el interventor o supervisor del contrato, las actas de vecindad requeridas para la correcta ejecución y desarrollo de la obra. Las actas deberán estar suscritas en su totalidad antes de cumplirse el treinta por ciento (20%) del tiempo de ejecución del contrato y antes de generarse la intervención en un predio que requiera su suscripción. Una vez ejecutadas las obras **EL CONTRATISTA** deberá realizar su respectivo cierre, previo visto bueno del interventor o supervisor del contrato. En caso de generarse cualquier alteración sobre los predios de la zona intervenida, esta debe ser corregida y entregada como se encontraba inicialmente y a satisfacción del afectado e interventoría, bajo responsabilidad y costo del contratista. **21. EL CONTRATISTA** debe realizar, por su cuenta y riesgo la construcción del campamento de obra, cerramiento o aislamiento del área intervenir, señalización temporal y definitiva y señalización preventiva en las áreas de afectación del proyecto, cumpliendo con la normativa legal vigente. **22. EL CONTRATISTA** debe garantizar para la obra la señalización y seguridad de la misma. Para ello deberá mantener los frentes de obra y de acopio de materiales debidamente señalizados con cinta de demarcación a tres líneas y con soportes tubulares. **23. EL CONTRATISTA** deberá realizar, por su cuenta y riesgo, el suministro de los servicios públicos provisionales para la ejecución del proyecto, responder por el pago correspondiente al consumo de los servicios públicos suministrados para la ejecución del objeto del contrato derivado del presente proceso, así como las adecuaciones de las redes requeridas para la obtención del servicio. **24. EL CONTRATISTA** debe garantizar la entrega de los suministros de tuberías, accesorios, equipos y demás en los diferentes frentes de obra donde se desarrollara el proyecto. **25. EL CONTRATISTA** deberá adelantar las gestiones pertinentes frente a las entidades competentes para verificar la ubicación de las redes de servicios públicos que se encuentran en el área de influencia del proyecto y puedan afectar su normal desarrollo. **26. El CONTRATISTA** será el responsable de adelantar todas las gestiones necesarias ante las autoridades respectivas, para la obtención de los permisos y/o licencias requeridos para la ejecución de la obra como: aprovechamiento forestal, ocupación del cauce, cruce de vías, cierre temporal de vías, excavaciones, o cualquier otra intervención del espacio público. En caso de que en el desarrollo del proyecto se requiera intervenir predios de los que no se tenga información será responsabilidad del **CONTRATISTA** efectuar una investigación predial y a su vez entregar el resultado de esta investigación a la Subgerencia Técnica y Operativa, previo aval del interventor o supervisor del contrato. **27. EL CONTRATISTA**, subcontratista y proveedores se obligan a practicar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro a las personas, ni las cosas, ni el medio ambiente, respondiendo por los perjuicios que se causen. **28. EL CONTRATISTA** deberá vigilar el cumplimiento del componente ambiental, y en particular, que no se causen perjuicios al ecosistema en zonas próximas o adyacentes al sitio de la obra, o a los predios donde se esté realizando la intervención. Si se presentan alteraciones al medio ambiente, el contratista responderá por las sanciones impuestas por la autoridad competente. **29. El CONTRATISTA** será responsable ante las autoridades de los actos u omisiones en el ejercicio de las actividades que desarrolle en virtud del contrato, cuando con ellos cause perjuicio a la administración o a terceros, y mantendrá indemne a la entidad frente a cualquier reclamación derivada de la ejecución del contrato, ya sea por parte de sus trabajadores, subcontratistas, o terceros afectados, así como, frente a cualquier

sanción por parte de las autoridades ambientales o de cualquier tipo que se pueda derivar igualmente de la ejecución del contrato de obra. **30. EL CONTRATISTA** deberá reparar oportunamente y por su cuenta y riesgo, cualquier daño o perjuicio que ocasione en el sitio de la obra con ocasión de la ejecución del proyecto. **31. El CONTRATISTA** deberá llevar una memoria o bitácora diaria de todos los acontecimientos, sucesos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, registrarse la visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, y demás acontecimientos, debe permitir la comprensión general de la obra y desarrollo de las actividades de acuerdo con el cronograma de ejecución e inversión aprobado. Debe firmarse por el director y/o residente de obra, el director y/o residente de la Interventoria o el supervisor, y adicionalmente debe estar foliada. El libro de bitácora de obra en el cual se consignarán todos los hechos y situaciones presentadas durante la ejecución del contrato, así como los avances y cantidades de obra ejecutados, las observaciones, solicitudes y órdenes impartidas por el Interventor o supervisor del contrato y las solicitudes que con ocasión a la revisión o modificación de planos, diseños, materiales o procedimientos constructivos deba realizar el contratista, deberá llevarse al día y mantenerse en el sitio de la obra y estar disponible para revisión por parte de AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. **32. EL CONTRATISTA** y el personal requerido para la ejecución del contrato de obra debe participar de los comités de obra y presentar la documentación requerida por la interventoría o supervisor, y/o la entidad contratante, los cuales tendrán una periodicidad mensual. **33. EL CONTRATISTA** deberá suscribir en conjunto con el interventor o supervisor las actas de inicio, suspensión y reinicio de obra, recibo parcial y final de la obra ejecutada, en los formatos y/o modelos establecidos por AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P., dentro de los plazos y términos establecidos para ello, y dando estricto cumplimiento a las listas de chequeo emitidas por la entidad para tal fin. Cualquier solicitud de suspensión de obra deberá contener el tiempo estimado de la misma, y ser presentada por escrito al interventor o supervisor para su respectiva revisión y visto bueno; una vez surtido este proceso se presentara a la entidad para su respectiva aprobación y suscripción. En caso de que el tiempo estimado de suspensión deba ampliarse, se dejara constancia del porque se deberá mantener suspendido, en caso de cambio de causal de suspensión, deberá dejarse constancia. **34. EL CONTRATISTA** deberá rendir y elaborar los informes, conceptos, estudios y demás trabajos que le solicite el interventor o supervisor en el desarrollo del contrato. **35.** EL **CONTRATISTA** deberá atender las solicitudes, observaciones y órdenes impartidas por el interventor o supervisor durante el desarrollo del contrato, sin que dichas determinaciones aminoren y/o eximan la responsabilidad del **CONTRATISTA**, o le releven de las obligaciones derivadas del Contrato. El interventor o supervisor estará facultado para suspender la obra, ordenar la demolición de las obras que determine se encuentran mal ejecutadas y/o que no cumplan con las especificaciones técnicas ya sea por los insumos o mano de obra, teniendo en cuenta los análisis y resultados de los ensayos realizados, ordenar los cambios de materiales que corresponda cuando se determine que los mismos son insuficientes o inapropiados, quedando **EL CONTRATISTA** en la obligación de rehacer nuevamente lo demolido y reemplazar a entera satisfacción de la interventoría los materiales rechazados, sin que de ello se derive ninguna obligación de aguas del Huila y/o derecho del contratista a efecto de reembolso. **36.** El programa de trabajo acordado será obligatorio para el **CONTRATISTA** quien no podrá modificarlo unilateralmente. La modificación del programa de trabajo deberá fundarse en causas plenamente justificadas y requerirá la aprobación escrita previa del interventor o supervisor del contrato, y la verificación por parte de AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. En caso de que el **CONTRATISTA** no cumpla con el programa de trabajo, el Interventor o supervisor le podrá exigir por escrito el aumento del número de turnos, la jornada de trabajo y/o el equipo, y en general, las acciones necesarias para el cumplimiento del mismo, sin que por la realización de tales acciones se genere costo adicional alguno para AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. La renuencia del **CONTRATISTA** a adoptar las medidas exigidas se considera como incumplimiento de conformidad con lo establecido en el contrato. Los requerimientos del interventor o supervisor no incrementarán el valor del contrato y estas condiciones son aceptadas por el proponente con la entrega de la propuesta. **37.** Si durante la ejecución de las obras se requiere realizar alguna modificación sobre el trazado propuesto, las actividades definidas contractualmente, el plazo de ejecución del contrato y/o el valor contractual, EL

CONTRATISTA deberá presentar al interventor o supervisor la solicitud de dichas modificaciones con sus respectivos soportes en los formatos definidos por AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. para su revisión y visto bueno; una vez surtido este proceso la documentación será presentada a la Subgerencia Técnica y Operativa de la entidad para su respectivo estudio y revisión, y posterior presentación para aprobación por parte de la Gerencia de la entidad, y suscripción de la respectiva modificación. Si el contratista realiza alguna modificación sin contar con la respectiva aprobación por parte de la entidad, esta deberá ser asumida por cuenta y riesgo del mismo. En caso de que por la procedencia del tipo de ajuste se requiera reformulación del proyecto ante el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio MVCT, EL CONTRATISTA deberá proceder de conformidad con los procedimientos establecidos para estos cados por el MVCT. En caso de aprobación se deberá proceder de conformidad con lo establecido por la entidad para la suscripción de la respectiva modificación. **38. EL CONTRATISTA** deberá dar a conocer a AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P., cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del contrato. **39. EL CONTRATISTA** debe presentar informes mensuales de ejecución del contrato a la interventoría para su revisión, verificación, validación y aprobación, en el formato suministrado por Aguas del Huila S.A. E.S.P., en el cual registre entre otros: i) Control administrativo: Informe de personal empleado durante el periodo detallando la modalidad de contratación, control de afiliaciones al sistema de seguridad social (pensión, salud, ARL), control del pago al sistema de seguridad social y parafiscales (pensión, salud, ARL), control y seguimiento programa de trabajo en alturas, riesgos laborales, salud ocupacional y seguridad industrial, instalación la valla de información, informe actas de vecindad suscritas durante el periodo, comités técnicos realizados durante el periodo, correspondencia suscrita y recibida durante el periodo, actas suscritas durante el periodo ii) Control presupuestal y contable: Informe de ejecución y correcta inversión del anticipo, informe de ejecución financiera (registro cronológico de pagos realizados, ajustes y deducciones efectuadas), adiciones presupuestales, iii) Control técnico: Porcentaje de ejecución vs cronograma de obra, control y seguimiento al cronograma de actividades, actividades realizadas durante el periodo, informe de materiales y equipos utilizados durante el periodo, balance presupuestal, bitácora de obra, registro fotográfico, resultados de ensayos y análisis realizados durante el periodo, control y seguimiento plan de demarcación y señalización de la obra, plan de manejo de tráfico - PMT y plan de contingencia, iv) Control jurídico: Control de pólizas, modificaciones del contrato, v) Control ambiental: Control y seguimiento plan de manejo ambiental, vi) Control Social: Control y seguimiento programa de comunicación social, vii) demás aspectos relevantes que sean considerados por la interventoría o supervisor y/o aguas del Huila. **40. EL CONTRATISTA** deberá realizar la puesta en marcha de las obras objeto del presente contrato teniendo en cuenta lo dispuesto en la normatividad técnica legal vigente, especialmente lo establecido en el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico –RAS-, y realizar por su cuenta y riesgo todos los ensayos, análisis y/o pruebas requeridas dependiendo de la naturaleza del proyecto, los cuales deberán ser revisadas, verificadas y aprobadas por el interventor o supervisor del contrato. **41. EL CONTRATISTA** deberá actualizar y/o ajustar el manual de operación y mantenimiento de los sistemas construidos y/o implementados, conforme con los resultados obtenidos durante la ejecución del proyecto y teniendo en cuenta lo dispuesto en la normatividad técnica legal vigente, especialmente lo establecido en el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico –RAS-; dicho manual debe especificar como mínimo tipos de materiales de obra utilizados, equipos y/o herramientas suministrados con sus respectivos certificados de garantía, calidad y/o calibración según corresponda, descripción general del sistema incluida su operación, recomendaciones de mantenimiento preventivo y conservación. Este manual contendrá en una escala reducida, pero legible, planos arquitectónicos, estructurales, hidro-sanitarios y de equipos especiales según corresponda. Este manual deberá contar con la revisión y aprobación por parte del interventor o supervisor, y deberá ser socializado y suministrado al finalizar el contrato como requisito para recibo final de las obras al ente administrador y operador del sistema. **42. EL CONTRATISTA** deberá realizar la capacitación para la operación del sistema y manejo de equipos al personal designado por escrito por la entidad administradora del sistema. **43. EL CONTRATISTA** debe

elaborar los Planos Record de la Obra en Coordenadas Reales en medio físico y digital, con Formato de Esquinas (Original y Copia), previo visto bueno y aprobación del Interventor o supervisor. **44. EL CONTRATISTA** se obliga a dejar el sitio de las obras limpio e impecable como se encontraba antes del inicio de las mismas. **45. EL CONTRATISTA** debe responder por las revisiones, pruebas y acciones correctivas requeridas de todas las instalaciones del proyecto durante los siguientes cuatro (4) meses a la entrega física y recibo a satisfacción por parte de la Interventoría. **46. EL CONTRATISTA** debe presentar un informe final de ejecución del contrato a la interventoría para su revisión, verificación, validación y aprobación , en el formato suministrado por Aguas del Huila S.A. E.S.P., en el cual registre entre otros: i) Control administrativo: Informe de personal empleado durante la ejecución del contrato detallando la modalidad de contratación, control de afiliaciones al sistema de seguridad social (pensión, salud, ARL), control del pago al sistema de seguridad social y parafiscales (pensión, salud, ARL), cumplimiento y cierre programa de trabajo en alturas, riesgos laborales, salud ocupacional y seguridad industrial, instalación la valla de información, cierre actas de vecindad suscritas durante la ejecución del contrato, comités técnicos realizados durante la ejecución del contrato, correspondencia suscrita y recibida durante la ejecución del contrato, actas suscritas durante la ejecución del contrato, Paz y salvo por todo concepto con los proveedores y subcontratistas, ii) Control presupuestal y contable: Informe final de ejecución y correcta inversión del anticipo, informe final de ejecución financiera (registro cronológico de pagos realizados, ajustes y deducciones efectuadas), adiciones presupuestales, iii) Control técnico: porcentaje final de ejecución de obra, actividades realizadas durante la ejecución del contrato, memoria de cantidades de todas las obras ejecutadas informe de materiales y equipos utilizados durante la ejecución del contrato, bitácora de obra, registro fotográfico final por actividad, resultados de ensayos y análisis realizados durante la ejecución del contrato, manuales, catálogos y especificaciones técnicas que garanticen la idoneidad de los materiales y los procedimientos constructivos, cumplimiento y cierre plan de demarcación y señalización de la obra, plan de manejo de tráfico - PMT y plan de contingencia, Planos record de construcción debidamente firmados, manual de operación y mantenimiento ajustado a las obras construidas, equipos y materiales implementados, con las respectivas garantías y especificaciones técnicas de los quipos instalados, iv) Control jurídico: Informe final estado de garantías, póliza de estabilidad de la obra actualizada con la fecha del acta final, modificaciones del contrato, v) Control ambiental: Cumplimiento y cierre plan de manejo ambiental, vi) Control Social: Cumplimiento y cierre programa de comunicación social, vii) demás aspectos relevantes que sean considerados por la interventoría o supervisor y/o aguas del Huila. **47.** Como requisito para la liquidación del contrato **EL CONTRATISTA** deberá hacer entrega a AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P., de los documentos requeridos por la entidad de acuerdo con el formato "Documentos para pago contrato de obra final", a) Cuenta de cobro o factura. b) Copia del contrato de obra y otro sí expedidos. (Si aplica) c) Copia acta de inicio. d) Copia actas de suspensión y reinicios suscritas. e) Copia pólizas generadas durante toda la ejecución del contrato. f) Soportes de pago de aportes al sistema de seguridad social (salud, pensión, ARL) por cada mes de ejecución del contrato. g) Soportes de pagos de aportes parafiscales (Sena, Bienestar Familiar, Caja de compensación, etc). h) Paz y salvo expedido por la oficina de trabajo del municipio en el que se desarrolló el contrato. i) Paz y salvo por todo concepto generado por la comunidad donde se desarrolló el contrato. j) Acta de entrega de obra y recibo a satisfacción suscrita por el contratista, interventor o supervisor, representante comunidad beneficiada, alcaldía municipal, administrador y operador servicios públicos. k) Ampliación y/o Actualización de garantías según condiciones establecidas en el contrato. l) Resultado de Ensayos de Laboratorio. (Densidades Próctor Modificado, Granulometrias, Dosificaciones de Mezclas, Ensayo a la Compresión y Flexión de Concreto o Asfalto Según Sea el Caso. m) Acta final de obra con sus respectivas memorias de cantidades. n) Acta de liquidación. ñ) Paz y salvo emitido por el almacén, dependencia de Aguas del Huila S.A. E.S.P. o) Listado de los beneficiarios del proyecto, previo visto bueno y aprobación del Interventor. p) Plano Record de la Obra en Coordenadas Reales en medio físico y digital, con Formato de Esquinas (Original y Copia), previo visto bueno y aprobación del Interventor. q) Registro Fotográfico por Actividad Ejecutada en el Desarrollo del Contrato (físico y magnético. r) Manual de operación y mantenimiento de las unidades

intervenidas. s) Bitácora de Obra. t) Certificado de Materiales Utilizados en Obra. u) Certificado de Cumplimiento a la Resolución 1166 de 2006 Expedida por el Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Territorial, Relacionada con el Reglamento Técnico de Tuberías. En el Cual se Identifique el Lote de Donde Proviene la Tubería de la Fábrica, si es del caso. v) Recibo de reintegro de rendimientos de anticipos o certificado de que no lo hubo. w) Copia informe final de ejecución del contrato. x) Certificación cuenta bancaría por consignar. **48.** Las demás requeridas por Aguas del Huila en especial aquellas qué siendo inherentes a la naturaleza del contrato y estando directamente relacionadas con el objeto del mismo, le sean requeridas por el despacho del Gerente y/o Subgerente Técnico y Operativo. **CLAUSULA CUARTA. OBLIGACIONES DE AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.:** Son obligaciones de AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.: **1.** Ejercer una actividad de vigilancia y control permanente sobre la ejecución del presente contrato; **2.** Pagar el valor de la obra pública, de acuerdo con los términos establecidos en el presente contrato; **3.** Formular al CONTRATISTA sugerencias y observaciones, de forma escrita, acerca de la ejecución del contrato; **4.** Revisar, rechazar, corregir o modificar las actas de obra y solicitar las correcciones o modificaciones que se requiera; **5.** Hacer uso de las cláusulas excepcionales del contrato, así como imponer, cuando a ello haya lugar, las multas y cláusula penal pactada; **6.** Las demás inherentes a la naturaleza del contrato. **CLAUSULA QUINTA. VALOR DEL CONTRATO:** El valor del presente contrato, se fija en **CUATRO MIL UN MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL PESOS ($4.001.254.000,00 M/cte.). CLÁUSULA SEXTA. FORMA DE PAGO: AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.** Autorizará el pago del valor de este contrato así: **a)** Un desembolso a título de anticipo equivalente al veinticinco por ciento (25%) del valor del contrato, que deberá ser amortizado en su totalidad según se dispone más adelante. **b)** El noventa por ciento (90%) del valor del contrato se cancelará mediante actas parciales de obra ejecutada a satisfacción (Que correspondan a una realización no inferior a 1 mes), de acuerdo con las cantidades aceptadas por la Interventoría y el certificado de recibo a satisfacción de las mismas, previo el cumplimiento de los requisitos establecidos por la entidad y demás supuestos normativos y convencionalmente establecidos a tal fin, de las cuales se descontará el veinticinco por ciento (25%) de su valor, para amortizar el anticipo y hasta su devolución total, **c)** El restante diez por ciento (10%) se cancelará después de la liquidación de la obra previa acreditación del cumplimiento de los requisitos establecidos por la entidad y demás supuestos normativa y convencionalmente establecidos a tal fin, y particularmente, una relación completa de los trabajadores y/o contratistas, discriminando por cada uno de ellos, el valor cancelado por concepto de los servicios prestados; el documento suscrito por cada trabajador o contratista, en el que manifieste que el contratista le canceló sus salarios y prestaciones sociales o pago los honorarios pactados, respectivamente y que se encuentra a paz y salvo por todo concepto con cada trabajador o contratista; el acta de recibo a satisfacción de todas las actividades objeto del contrato, previo descuento del saldo que quedare por amortizar del anticipo, si lo hubiere. **PARAGRAFO PRIMERO.** Los recursos que se entregaren al contratista a título de anticipo deberán ser manejados en una Fiducia a cargo del contratista, constituida dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, con una entidad financiera autorizada para obrar como tal, y en la que se establecerá como condición para el giro de los recursos, la aprobación por parte de la Interventoría y/o supervisión del contrato del plan de inversión del anticipo. Los rendimientos que se generen pertenecerán al Plan Departamental de Aguas, razón por la cual deberán ser devueltos a la cuenta desde donde se giren los recursos por parte del FIA con anterioridad a la cancelación del pago relacionado en el literal c) anterior, esto es al último diez por ciento (10%) del contrato acompañados de la respectiva certificación o soporte bancarios sobre su cuantificación. **PARAGRAFO SEGUNDO.** EL CONTRATISTA no podrá ceder los derechos de crédito financiero. **PARAGRAFO TERCERO.** Para el desembolso del anticipo el CONTRATISTA deberá presentar un plan de inversión del anticipo, el cual deberá ser aprobado por el Interventor o Supervisor. **PARÁGRAFO CUARTO.** El sistema de pago del contrato es por precios unitarios fijos sin fórmula de ajuste. En consecuencia, el precio incluye todos los gastos, directos e indirectos, derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato. Por tanto, en el valor pactado se entienden incluidos, entre otros, los gastos de administración, salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal, incrementos salariales y

prestacionales, desplazamientos, transporte, alojamiento y alimentación de la totalidad del equipo de trabajo; desplazamiento, transporte y almacenamiento de materiales, herramientas y toda clase de equipos necesarios, honorarios y asesorías en actividades relacionadas con la ejecución del contrato; computadores, licencias de utilización de software; la totalidad de tributos originados por la celebración, ejecución y liquidación del contrato; las deducciones a que haya lugar y en general, todos los costos en los que deba incurrir el CONTRATISTA para la cumplida ejecución del contrato. **NOTAS:** - Dada la naturaleza del contrato, los suministros de tuberías, accesorios, equipos y demás solo se pagaran, cuando se encuentren debidamente instalados, probados y recibidos a satisfacción por parte de la interventoría. - AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. no reconocerá, ningún reajuste realizado por el CONTRATISTA en relación con los costos, gastos o actividades adicionales que aquel requería para la ejecución del contrato y que fueron previsibles al momento de la presentación de la propuesta. - Los valores facturados deben sujetarse a los precios pactados y no podrán superar el valor total del presupuesto estimado. - Todo pago está sujeto a la Programación Anual Mensual de caja PAC de la entidad, sin generar intereses moratorios; con todo, el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no estará supeditado en ningún caso al giro de los recursos por parte de la entidad contratante. - Todas las actas y pago deberán ser refrendados por el interventor designado para la ejecución del proyecto.**CLÁUSULA SEPTIMA. IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL:** El presente contrato se imputará con cargo a los siguientes códigos: 99 APOYO ADMI 100102 PDA – FIA – DPTO - REGALIAS ($129.868.716.00), según el certificado de disponibilidad presupuestal No. 1458 del 13 de diciembre de 2019 y CDR 8862; 99 APOYO ADMI 100101 PDA – FIA – DPTO S.G.P ($1.691.896.357,00), según el certificado de disponibilidad presupuestal No. 1459 del 13 de diciembre de 2019 y CDR 8863 y 99 APOYO ADMI 100103 PDA – FIA – MUNICIPIOS S.G.P ($2.179.488.927.00), según el certificado de disponibilidad presupuestal No. 1460 del 13 de diciembre de 2019 y CDR 8864. **CLAUSULA OCTAVA. PLAZO DEL CONTRATO Y CRONOGRAMA ESTIMADO DE OBRA:** El plazo previsto para la ejecución del contrato es de Ciento Ochenta (180) días contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio, previa legalización del contrato. El contrato mantendrá vigencia por el plazo de ejecución y Seis (6) meses más.El acta de inicio del Contrato de Obra deberá firmarse simultáneamente con el acta de inicio del contratista de interventoría.**CLAUSULA NOVENA. PERSONAL DEL CONTRATISTA:** EL CONTRATISTA se obliga a suministrar el personal que se requiera para la ejecución del contrato. Este personal dependerá exclusivamente de él, quien será su empleador y responderá por sus salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones, así como por los sistemas y garantía en materia de seguridad industrial y salud ocupacional. AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. se reserva el derecho de solicitar al CONTRATISTA los cambios de personal que considere conveniente y este se obliga a realizarlos a satisfacción. **CLAUSULA DÉCIMA. RESPONSABILIDAD:** EL CONTRATISTA es responsable por el cumplimiento del objeto establecido en la cláusula primera del presente contrato. También lo será por los daños que ocasionen sus empleados y/o consultores, los empleados y/o consultores de sus subcontratistas a AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P., en la ejecución del objeto del acuerdo. Ninguna de las partes será responsable frente a la otra o frente a terceros por daños especiales, imprevisibles o daños indirectos, derivados de fuerza mayor o caso fortuito de acuerdo con la ley. **CLAUSULA DÉCIMA PRIMERA. INDEPENDENCIA DEL CONTRATISTA:** EL CONTRATISTA es un ente independiente de AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P y en consecuencia, el Contratista no es su representante, agente o mandatario. Por lo mismo, EL CONTRATISTA no tiene la facultad de hacer declaraciones, representaciones o compromisos en nombre de la AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P, ni de tomar decisiones o iniciar acciones que generen obligaciones a su cargo. **CLAUSULA DÉCIMA SEGUNDA. DECLARACIONES DEL CONTRATISTA:** A propósito de su compromiso contractual, EL CONTRATISTA hace las siguientes declaraciones: **1.** Que acepta los documentos precontractuales derivados del proceso de selección de contratistas que llevó a la celebración de éste contrato; **2.** Que tuvo la oportunidad de solicitar aclaraciones y modificaciones a los documentos del proceso, al tiempo que recibió de AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. respuesta oportuna a cada una de las solicitudes; **3.** Que se encuentra debidamente facultado para suscribir el presente contrato;