CONTRATO No.	29 del 25 de febrero de 2015
CONTRATISTA	CONSORCIO REDES DE COTA
NIT	900823411-0
REPRESENTANTE LEGAL	CESAR MAURICIO JURADO TORO, identificado con CC. 71.799.335 DE MEDELLÍN, ANTIOQUIA
OBJETO	REALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS PARA: I) EVALUACIÓN DEL SISTEMA ACTUAL DEL ACUEDUCTO (INCLUYE ANÁLISIS DE PRESIONES, MICRO MEDICIÓN Y MACRO MEDICIÓN) II) AJUSTES AL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO III) DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA IV) ESTUDIOS HIDROGEOLÓGICOS Y GEO ELÉCTRICOS Y V) ESTUDIOS PARA LA REDUCCIÓN DEL ÍNDICE DE AGUA NO CONTABILIZADA, SEGÚN CONVENIO INTERADMINISTRATIVO Nro. 10 DE 2014
VALOR	TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS CATORCE MIL OCHOCIENTOS PESOS M/CTE. ($368.914.800,oo)
PLAZO DE EJECUCIÓN Y VIGENCIA	El plazo de ejecución es de cinco (05) meses y quince días, la vigencia de este contrato será hasta el 14 de agosto de 2015 y se contara a partir del perfeccionamiento del mismo.
FORMA DE PAGO	La Empresa pagará al Contratista, una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento del contrato, La Empresa hará pagos parciales, acorde con el avance del contrato de consultoría entregando productos terminados, hasta llegar al OCHENTA POR CIENTO (80%), según informe, actas elaboradas por el Contratista y aprobadas por el Supervisor Nombrado por EMSERCOTA S.A. E.S.P.; el veinte (20%) final del valor del contrato se facturará y pagará, previa presentación de los estudios y diseños finales entregados por el Contratista y por el Supervisor y el acta de liquidación firmada por el Contratista y por el Supervisor. La Empresa tendrá un plazo de hasta de sesenta (60) días para realizar dicho pago.
LUGAR DE EJECUCIÓN	Municipio de Cota, en el Departamento de Cundinamarca.

Entre los suscritos a saber el Doctor **EDUARDO ANDRES LUQUE QUIÑONES**, identificado con la cédula de ciudadanía número 80.037.630 de Bogotá. D.C., actuando en su calidad de Gerente de la empresa de Servicios Públicos de Cota

Calle 12 # 4 – 35 info@emsercota.com
Tels: 8641425 – 8777148
Emergencias: 3208377877 emsercota sa esp
www.emsercota.com

Comprometidos con el medio ambiente.
Imprimimos por ambas caras.

EMSERCOTA S.A. E.S.P. con NIT 900.124.654-4, sociedad anónima descentralizada; nombrado mediante Acta de Junta Directiva No. 1 del 31 de enero de 2013, en uso de sus facultades legales y en especial las que le confiere el numeral 8 del Artículo 46 de los Estatutos, en total armonía con lo regulado en la ley 142 de 1.994, la ley 689 de 2001, y las disposiciones legales que rigen la operatividad y acción de la EMSERCOTA S.A. E.S.P., quien para todos los efectos se denominará **LA EMPRESA**, por una parte y por la otra el CONSORCIO REDES DE COTA, con NIT. Nro. 900823411-0, constituido mediante documento privado el 10 de febrero de 2015, integrada por: Jaime Cesar Prieto Moreno CC 19.141.025 de Bogotá D.C., con porcentaje de participación del 30% y NOVO INGENIEROS SAS. Nit. 900396776-0 con porcentaje de participación del 70%, el consorcio está representado legalmente por el Señor CESAR MAURICIO JURADO TORO, identificado con CC. 71.799.335 de Medellín, Antioquia y quien para los efectos del presente contrato se denominará **EL CONTRATISTA**, hemos convenido celebrar el presente contrato de consultoría que se especifica a continuación, el cual es resultado del proceso de adjudicación efectuado mediante Resolución Nro. 15 del 23 de febrero del año 2015, previo proceso de Convocatoria Privada No. C.PR.-EMSERCOTA-001-2015, contrato que se regirá por lo aquí pactado, por lo regulado en el convenio 10 de 2014, previas las siguientes **CONSIDERACIONES:** a) Que el Municipio de Cota y la Empresa de Servicios Públicos, suscribieron el Convenio Interadministrativo No. 10 de 2014, cuyo objeto es *"AUNAR ESFUERZOS TECNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS PARA LA OPTIMIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE CAPTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA DEL MUNICIPIO DE COTA"*, en el Municipio de Cota Departamento de Cundinamarca, b) Que para cualquier empresa que se dedique a la prestación del servicio de acueducto, uno de los aspectos más importantes es sin lugar a dudas la correcta gestión de las fuentes disponibles. El manejo estratégico de este componente garantizará la disponibilidad de la materia prima con la que opera el sistema. La gestión de dicho recurso es un tema multidisciplinario, ya que tiene implicaciones sociales, ambientales, técnicas y económicas. En la actualidad, la mayor parte del suministro de agua potable en el municipio de Cota depende de tres pozos subterráneos ubicados en la cabecera municipal. A pesar de su importancia, hasta la fecha no se han realizado estudios que analicen suficientemente este recurso, c) Que La correcta gestión de los activos involucrados en el transporte y distribución del agua potable es otro de los aspectos determinantes para el buen funcionamiento de la Empresa. En la actualidad EMSERCOTA cuenta con valiosa información generada durante la elaboración del Plan Maestro, es necesario capitalizar el modelo hidráulico para incorporar los caudales producidos en las plantas en la actualidad, transitar dichos caudales por todos los elementos que conforman la infraestructura y contrastarlos con los resultados del área comercial (micro medición). A partir de los resultados de la modelación hidráulica se pretende obtener las

recomendaciones sobre los ajustes necesarios para que la empresa cumpla con los requerimientos de la normatividad vigente. Una vez se construya y calibre el modelo hidráulico de las redes, el consultor deberá apoyar a EMSERCOTA para que los funcionarios lo incorporen operativamente para la toma de decisiones. Además de las fuentes de agua subterránea, actualmente el municipio de Cota cuenta con la posibilidad de realizar una interconexión con la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá E.S.P., a través de la cual se incrementará la disponibilidad del líquido. Para esto la EAAB exige: modelación hidráulica, cumplimiento de toda la normatividad vigente, entre otros aspectos. Por tal motivo, el consultor debe acompañar a EMSERCOTA durante este proceso, d) Que se requiere el Ajuste, actualización, calibración e incorporación a los procesos de EMSERCOTA de la modelación hidráulica de las redes de acueducto - Requerimientos para interconexión con la EAAB, e) Que con miras a que EMSERCOTA mejore y modernice sus procesos, el consultor debe realizar una transferencia de conocimiento con base en los productos que van a ser entregados, f) Que se busca elaborar un estudio hidrogeológico en los alrededores del área urbana del municipio de Cota –Cundinamarca-, con miras a orientar la ampliación de la explotación de agua para el abastecimiento del acueducto municipal, g) Que dentro del plan de desarrollo municipal **COTA SOMOS UNA SOLA FUERZA... A PASO FIRME**, se encuentra el sector DESARROLLO ECONÓMICO, componente COTA PROSPERA Y PUJANTE, área: AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, programa GARANTIZAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, objetivo de producto "mejorar las condiciones de tratamiento de las aguas residuales" y "mantener en adecuado funcionamiento las plantas de tratamiento del Municipio", al igual que se plantea "el mantenimiento de las redes de alcantarillado", h) Que el prestador de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo en el municipio de Cota es la empresa de servicios públicos EMSERCOTA S.A. E.S.P. i) Que en consecuencia de lo explicado, se firmó el Convenio Interadministrativo No. 10 de 2014 suscrito entre El Municipio de Cota y la Empresa de Servicios Públicos de Cota EMSERCOTA S.A. E.S.P., cuyo objeto es ***"AUNAR ESFUERZOS TECNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS PARA LA OPTIMIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE CAPTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA DEL MUNICIPIO DE COTA"***, j) Que este servicio se encuentra contemplado dentro del presupuesto del año 2015 para la empresa de servicios públicos de Cota EMSERCOTA S.A. E.S.P., k) Que dentro del presupuesto de la Empresa, existe partida suficiente para dar cumplimiento al presente contrato, de conformidad con el Certificado de disponibilidad presupuestal No. 2015000032 del 11 enero de 2015, expedida por el profesional universitario-financiero de EMSERCOTA S.A. E.S.P., m) Que mediante la Resolución No. 12 del 09 de febrero de 2015, EMSERCOTA S.A. E.S.P., abrió formalmente la Convocatoria Privada C.PR.- EMSERCOTA-001-2015,

Calle 12 # 4 – 35 info@emsercota.com
Tels: 8641425 – 8777148
Emergencias: 3208377877 emsercota sa esp
www.emsercota.com

Comprometidos con el medio ambiente.
Imprimimos por ambas caras.

cuyo objeto consistió en: REALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS PARA: I) EVALUACIÓN DEL SISTEMA ACTUAL DEL ACUEDUCTO (INCLUYE ANÁLISIS DE PRESIONES, MICRO MEDICIÓN Y MACRO MEDICIÓN) II) AJUSTES AL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO III) DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA IV) ESTUDIOS HIDROGEOLÓGICOS Y GEO ELÉCTRICOS Y V) ESTUDIOS PARA LA REDUCCIÓN DEL ÍNDICE DE AGUA NO CONTABILIZADA, SEGÚN CONVENIO INTERADMINISTRATIVO Nro. 10 DE 2014, n) Que dentro del proceso de convocatoria privada, se surtieron las diferentes etapas reguladas en el manual de contratación de la Empresa, aprobado mediante Acuerdo No. 01 de 2014 y fue así como el comité evaluador al culminar el proceso de convocatoria, profirió el acta resultado final de la evaluación mediante la cual recomienda a la gerencia adjudicar el contrato de consultoría al CONSORCIO REDES DE COTA, con NIT. Nro. 900823411-0 representado legalmente por el Señor CESAR MAURICIO JURADO TORO, identificado con CC. 71.799.335 de Medellín, Antioquia. o) Que mediante Resolución Nro. 15 del 23 de febrero de 2015, expedida por la Gerencia de EMSERCOTA S.A. E.S.P., se adjudicó el contrato de consultoría resultante del proceso de Convocatoria Privada No. C.PR.-EMSERCOTA-001-2015 al proponente CONSORCIO REDES DE COTA, con NIT. Nro. 900823411-0 representado legalmente por el Señor CESAR MAURICIO JURADO TORO, identificado con CC. 71.799.335 de Medellín, Antioquia, p) Que **EL CONTRATISTA** manifiesta bajo la gravedad de juramento, el cual se entiende prestado con la firma del presente contrato, que no se encuentra incurso en ninguna causal de inhabilidad e incompatibilidad, así que como tampoco se haya incurso en régimen de prohibiciones, ni sanciones que le impidan contratar con la empresa y cumplir cabalmente con el objeto contractual aquí regulado, manifestación esta que hace la firma contratista a través de su representante legal y que compromete no solo a la firma sino a todos quienes hacen parte del Consorcio, q) Que la Empresa tuvo en consideración para el presente contrato lo establecido en el Artículo 209 y 267 de la Constitución Política de Colombia y que el artículo 32 de la Ley 142 de 1994, modificado por los artículos 1 a 3 de la ley 689 de 2001, señala que los actos de todas las empresas de servicios públicos, así como los requeridos para la administración y el ejercicio de los derechos de todas las personas que sean socias de ellas, se regirán exclusivamente por las reglas del derecho privado, r) Que en total compatibilidad con lo regulado en la ley 142 de 1.994 y la ley 689 de 2001 y en especial para efectos de las garantías y cumplimiento de los principios constitucionales y contractuales, la empresa de servicios públicos de Cota EMSERCOTA S.A. E.S.P., adopto su manual de contratación, el cual fue aprobado mediante el Acuerdo 01 de 2014 de la Junta Directiva de la Empresa. Por las consideraciones anteriores, las partes hemos convenido en celebrar el presente Contrato el cual se regirá por lo previsto en la ley 142 de 1.994, la ley 689 de 2001, el acuerdo 01 de 2014, las normas reglamentarias,

Calle 12 # 4 – 35
Tels: 8641425 – 8777148
Emergencias: 3208377877
www.emsercota.com
info@emsercota.com
emsercota sa esp

Comprometidos con el medio ambiente.
Imprimimos por ambas caras.

el convenio No. 10 de 2014 y lo aquí consignado. **CLÁUSULA PRIMERA. OBJETO.** CONTRATAR LOS ESTUDIOS PARA: I) EVALUACIÓN DEL SISTEMA ACTUAL DEL ACUEDUCTO (INCLUYE ANÁLISIS DE PRESIONES, MICRO MEDICIÓN Y MACRO MEDICIÓN) II) AJUSTES AL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO III) DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA IV) ESTUDIOS HIDROGEOLÓGICOS Y GEO ELÉCTRICOS Y V) ESTUDIOS PARA LA REDUCCIÓN DEL ÍNDICE DE AGUA NO CONTABILIZADA, SEGÚN CONVENIO INTERADMINISTRATIVO Nro. 10 DE 2014. De conformidad con la propuesta presentada la cual para todos los efectos hace parte integral de este contrato. Los siguientes son los productos a entregar para cada una de las actividades: 1. Recolección información: Estado actual de la información topológica y topográfica de las redes de distribución del municipio de Cota. Reporte con los problemas topológicos que se encuentren. Informe escrito y planos en los que muestren las soluciones adaptadas a los problemas topológicos encontrados, de acuerdo con el conocimiento de los funcionarios de EMSERCOTA E.S.P. Evaluación de los modelos hidráulicos existentes en la empresa de servicios públicos del municipio. Reporte de información faltante necesaria para la elaboración del proyecto, que deba obtener la empresa de servicios públicos EMSERCOTA E.S.P., 2. Micro medición; Ubicación espacial de los usuarios de la empresa afiliados al servicio de acueducto, a través de un proceso de geo codificación (de acuerdo con la dirección de cada domicilio). En los casos de los usuarios cuya localización no permita realizar el proceso de geocodificación, se realizará una ubicación aproximada de acuerdo con las indicaciones del personal de EMSERCOTA E.S.P. encargado de realizar los procesos de lectura. Base de datos que integre los procesos comerciales de EMSERCOTA E.S.P. con la especialización. Procesamiento de la base de datos comercial de EMSERCOTA E.S.P. y cálculo de los consumos de los suscriptores para los periodos que requieran los escenarios de modelación hidráulica. Informe escrito con los resultados encontrados y recomendaciones para la empresa. 3. Macro medición; Acompañamiento a EMSERCOTA S.A. E.S.P. en el proceso de implementación de su sistema de monitoreo de las redes. En este sentido, el consultor deberá ayudar a establecer el número y ubicación necesaria de los equipos de medición de presión y de caudal. Análisis de las series representativas tanto de presión como de caudal obtenidas por los equipos de EMSERCOTA E.S.P. para las distintas condiciones de operación, durante el tiempo que dure el proyecto. Construcción de los diferentes patrones de consumo del municipio de Cota. Preparación de los caudales y las series necesarias para alimentar los modelos hidráulicos. Informe en el que se muestren los resultados del análisis de la masa que ingresa a la red de distribución del municipio en el que se incluyan las respectivas recomendaciones a la empresa. 4. Indice de Agua no Contabilizada; Con base en los resultados de las etapas de macro medición y micro medición, el consultor deberá realizar un análisis del balance de masas en el

Calle 12 # 4 – 35 info@emsercota.com
Tels: 8641425 – 8777148
Emergencias: 3208377877 emsercota sa esp
www.emsercota.com

Comprometidos con el medio ambiente.
Imprimimos por ambas caras.

sistema de distribución de agua potable del municipio y sustentarlo en un informe escrito en el que se presenten las respectivas recomendaciones. De igual forma, deberá realizarse un seguimiento a la evolución de este parámetro conforme avanza el proyecto. 5. Modelación hidráulica preliminar; El consultor deberá sostener una serie de reuniones con el personal encargado de la operación de las redes del municipio de Cota, a través de las cuales se determinarán los diferentes esquemas operativos que se utilizan, las razones por las cuales se utilizan y cada uno de los movimientos que permiten su materialización. El resultado de esta labor deberá quedar consignado en un manual operativo. De acuerdo con los resultados del análisis de la demanda, el consultor deberá especializar el consumo de agua potable de la red del municipio de Cota y asignarla a los diferentes nodos de consumo. Como resultado de esta labor deberá presentarse un plano en el que se indique la forma en la que se realizó el proceso y en el que al mismo tiempo indique el nodo de consumo al que quedó asignado cada usuario. A partir la información topográfica recolectada en el Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado del municipio de Cota el consultor deberá construir una superficie de terreno, la cual servirá como base para todos los trabajos que en este contrato se adelanten. Como resultado de esta labor se deberán presentar planos y sólidos del terreno. El consultor deberá construir un archivo de modelación hidráulica en formato de Epanet, con base en los resultados de la transformación del terreno y la información topológica recolectada. Así mismo, este modelo deberá contener las demandas especializadas y las reglas de operación que utiliza diariamente el personal de EMSERCOTA E.S.P. El modelo hidráulico construido en esta etapa deberá representar en grandes rasgos el funcionamiento del sistema. El consultor deberá realizar un informe en el que explique el proceso adelantado para la construcción de dicho modelo, las suposiciones y las reglas de control. Además deberán presentarse los resultados encontrados a través del modelo hidráulico preliminar. Este documento deberá contener recomendaciones para EMSERCOTA E.S.P. sobre los esquemas de operación utilizados. 6. Análisis Plan Maestro; Deberá realizarse un análisis de proyección de población y demanda, con base en la información disponible del DANE, del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado, del Plan de Ordenamiento Territorial y otras fuentes secundarias. De igual forma, deberá realizarse una serie de reuniones con el personal de la oficina de planeación municipal y la empresa de servicios públicos, para establecer los crecimientos futuros de cada zona del municipio. El consultor deberá presentar en un documento el resultado de esta labor, especificando la población y los caudales esperados para cada año. De igual forma, deberá especificar espacialmente la forma en la que se distribuirá dicho crecimiento. A partir de la revisión de la proyección de la demanda y con ayuda de los resultados de los modelos hidráulicos construidos, el consultor deberá analizar el funcionamiento de las obras estipuladas por el Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado, indicando en un informe las recomendaciones

y ajustes necesarios. Localización preliminar del lugar de almacenamiento de requerirse. 7. Análisis de alternativas; El consultor deberá analizar las diferentes fuentes de suministro de agua del municipio de cota, a partir de la cual deberá realizar un estudio de alternativas y determinar las formas que garantizarán el servicio durante los próximos años. 8. Calibración; De acuerdo con los resultados de las campañas de macro medición, deberá realizarse un proceso de ajuste de las variables hidráulicas y topológicas que gobiernan el comportamiento del modelo hidráulico preliminar, de manera que sus resultados reflejen adecuadamente el comportamiento del prototipo, en lo que se conoce con el nombre de calibración. Como resultado de este proceso deberá entregarse el modelo hidráulico calibrado, así como un informe en el que se detallen las hipótesis implementadas, así como las conclusiones y recomendaciones más relevantes. 9. Ajuste de superficie de presiones; Uno de los elementos más importantes para la correcta prestación del servicio de distribución de agua potable tiene que ver con las condiciones adecuadas de presión en todos los sectores. Valores muy bajos afectarán la continuidad del servicio, mientras que valores muy altos propician la aparición de pérdidas técnicas y disminuye la vida útil de la infraestructura. Por tal razón, es de gran importancia para EMSERCOTA E.S.P. que sus redes operen en el rango más conveniente de presión. Para lograr lo anterior, es necesario que el consultor determine las acciones necesarias para garantizar el correcto funcionamiento de la red. Estos resultados deberán plasmarse tanto en un documento en donde se ilustren las obras, así como el estado del sistema antes y después de su materialización. De igual manera, deberán presentarse planos en los que se indiquen los trabajos necesarios. 10. Diseño Sistema de Información Geográfica; El consultor deberá diseñar una base de datos espacial para todos los componentes del sistema de acueducto con base en los requerimientos que la empresa suministre. El consultor debe entregar el modelo físico para el sistema de acueducto. 11. Cargue de la información al Sistema de Información Geográfica; El consultor una vez entregue la base de datos geográfica a la empresa, se debe proceder al cargue de la información, recolectada en las fases anteriores. 12. Informe hidrogeológico; El consultor deberá realizar un estudio de la oferta hídrica en el municipio de Cota. Para tal fin deberá realizar una recolección de información secundaria (como cartografía existente, fotografías aéreas, documentación hidrológica y climática). De igual forma, deberá estudiar los aspectos geológicos y geomorfológicos de la región (tipo de litología, grado de alteración, presencia de aguas, estructuras primarias y secundarias), a través de un reconocimiento de campo. Deberán ejecutarse tres sondeos eléctricos verticales, para caracterizar posibles acuíferos en profundidad. Así mismo, deberán ejecutarse pruebas de bombeo, identificación de puntos de afloramientos de agua, aforos y muestreos para análisis fisicoquímicos. El consultor deberá proporcionar como resultado mapas de geología y geomorfología, donde se indiquen las características morfológicas y materiales

presentes. Localización del nuevo pozo en caso de requerirse. CLÁUSULA SEGUNDA: VIGENCIA Y PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO. El plazo de ejecución es de cinco (05) meses y quince (15) días, la vigencia de este contrato será hasta el 14 de agosto de 2015 y se contara a partir del perfeccionamiento del mismo, tiempo dentro del cual el contratista deberá adelantar todas las actividades, diseños y obligaciones correspondientes a la ejecución contractual. El acta de inicio se deberá suscribir a más tardar el día hábil siguiente a la aprobación de las garantías otorgadas por compañía legalmente constituía y avalada en Colombia que ampare y que soporten la ejecución del objeto contractual. Si el contratista no se presenta a la firma del acta de inicio la misma se suplirá con comunicación enviada al correo electrónico plasmado en la propuesta, comunicándole sobre la aprobación de las garantías e impartiendo la orden de inicio, y el contrato se iniciará a partir del día corriente siguiente al envió de la orden anterior. El acta de inicio se suscribirá entre el Gerente de EMSERCOTA, el CONTRATISTA y el supervisor nombrado por EMSERCOTA, una vez cumplidos los requisitos de legalización del contrato, LA EMPRESA podrá determinar la ejecución contractual y adelantar las acciones necesarias para asegurar el cumplimiento del objeto contratado o imponer las sanciones en el evento contrario. CLÁUSULA TERCERA. Para efectos fiscales y legales el valor del presente contrato se fija por la suma de: TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS CATORCE MIL OCHOCIENTOS PESOS M/CTE. ($368.914.800,oo). Suma esta con la cual se efectuara la total, integral y perfecta ejecución del objeto contractual, de acuerdo a los siguientes valores;

DESCRIPCIÓN	% OCUPACIÓN MES	HONORARIOS MES	F.M.	No. MESES	COSTO MENSUAL	VALORES TOTALES
RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN						
1. PERSONAL PROFESIONAL						
INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO	5%	5.800.000.00	2.0	1.0	580.000.00	
INGENIERO CIVIL - ESPECIALISTA HIDRÁULICO	50%	4.500.000.00	2.0	1.0	4.500.000.00	
INGENIERO ESPECIALISTA HIDROLOGÍA	20%	4.500.000.00	2.0	1.0	1.800.000.00	
INGENIERO	10%	1.950.000.00	2.0	1.0	390.000.00	
						7.270.000.00
2. PERSONAL TÉCNICO AUXILIAR Y DE PLANILLA						
AUXILIAR DE INGENIERÍA	20%	1.210.000.00	2.0	1.0	484.000.00	
AUXILIARES DE ADMINISTRACIÓN	100%	1.300.000.00	2.0	1.0	2.600.000.00	
DIBUJANTES	50%	1.400.000.00	2.0	1.0	1.400.000.00	4.660.000.00

SECRETARIA (tipo 2)	10%	880.000.00	2.0	1.0	176.000.00	
TOTAL COSTO DE PERSONAL						11.930.000.00
MICROMEDICION						
TOTAL COSTO DE PERSONAL						
1. PERSONAL PROFESIONAL						
INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO	10%	5.800.000.00	2.0	1.0	1.160.000.00	
INGENIERO CIVIL - ESPECIALISTA HIDRÁULICO	50%	4.500.000.00	2.0	1.0	4.500.000.00	
INGENIERO ESPECIALISTA HIDROLOGÍA	15%	4.500.000.00	2.0	1.0	1.350.000.00	
						7.010.000.00
2. PERSONAL TÉCNICO AUXILIAR Y DE PLANILLA						
AUXILIARES DE ADMINISTRACIÓN	100%	1.300.000.00	2.0	1.0	2.600.000.00	
DIBUJANTES	50%	1.400.000.00	2.0	1.0	1.400.000.00	
SECRETARIA (tipo 2)	10%	880.000.00	2.0	1.0	176.000.00	4.176.000.00
TOTAL COSTO DE PERSONAL						11.186.000.00
MACROMEDICION						
TOTAL COSTO DE PERSONAL						
1. PERSONAL PROFESIONAL						
INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO	10%	5.800.000.00	2.0	1.0	1.160.000.00	
INGENIERO CIVIL - ESPECIALISTA HIDRÁULICO	50%	4.500.000.00	2.0	1.0	4.500.000.00	
INGENIERO ESPECIALISTA HIDROLOGÍA	30%	4.500.000.00	2.0	1.0	2.700.000.00	
						8.360.000.00
2. PERSONAL TÉCNICO AUXILIAR Y DE PLANILLA						
AUXILIARES DE ADMINISTRACIÓN	200%	1.300.000.00	2.0	1.0	5.200.000.00	
DIBUJANTES	50%	1.400.000.00	2.0	1.0	1.400.000.00	
SECRETARIA (tipo 2)	10%	880.000.00	2.0	1.0	176.000.00	6.776.000.00
TOTAL COSTO DE PERSONAL						15.136.000.00

ÍNDICE DE AGUA NO CONTABILIZADA						
TOTAL COSTO DE PERSONAL						
1. PERSONAL PROFESIONAL						
INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO	10%	5.800.000,00	2.0	1.0	1.160.000,00	
INGENIERO CIVIL - ESPECIALISTA HIDRÁULICO	100%	4.500.000,00	2.0	1.0	9.000.000,00	
INGENIERO ESPECIALISTA HIDROLOGÍA	50%	4.500.000,00	2.0	1.0	4.500.000,00	14.660.000,00
2. PERSONAL TÉCNICO AUXILIAR Y DE PLANILLA						
AUXILIARES DE ADMINISTRACIÓN	200%	1.300.000,00	2.0	1.0	5.200.000,00	
DIBUJANTES	50%	1.400.000,00	2.0	1.0	1.400.000,00	
SECRETARÍA (tipo 2)	10%	880.000,00	2.0	1.0	176.000,00	6.776.000,00
TOTAL COSTO DE PERSONAL						21.436.000,00
MODELACIÓN HIDRÁULICA PRELIMINAR						
TOTAL COSTO DE PERSONAL						
1. PERSONAL PROFESIONAL						
INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO	10%	5.800.000,00	2.0	1.0	1.160.000,00	
INGENIERO CIVIL - ESPECIALISTA HIDRÁULICO	100%	4.500.000,00	2.0	1.0	9.000.000,00	
INGENIERO ESPECIALISTA HIDROLOGÍA	30%	4.500.000,00	2.0	1.0	2.700.000,00	
						12.860.000,00
2. PERSONAL TÉCNICO AUXILIAR Y DE PLANILLA						
AUXILIARES DE ADMINISTRACIÓN	100%	1.300.000,00	2.0	1.0	2.600.000,00	
DIBUJANTES	100%	1.400.000,00	2.0	1.0	2.800.000,00	
SECRETARÍA (tipo 2)	10%	880.000,00	2.0	1.0	176.000,00	5.576.000,00
TOTAL COSTO DE PERSONAL						18.436.000,00
AJUSTE AL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO						
TOTAL COSTO DE PERSONAL						
1. PERSONAL PROFESIONAL						

Comprometidos con el medio ambiente.
Imprimimos por ambas caras.

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO	10%	5.800.000,00	2,0	1,5	1.740.000,00	
INGENIERO CIVIL - ESPECIALISTA HIDRÁULICO	200%	4.500.000,00	2,0	1,5	27.000.000,00	
INGENIERO ESPECIALISTA HIDROLOGÍA	100%	4.500.000,00	2,0	1,5	13.500.000,00	
						42.240.000,00
2. PERSONAL TÉCNICO AUXILIAR Y DE PLANILLA						
AUXILIARES DE ADMINISTRACIÓN	400%	1.300.000,00	2,0	1,5	15.600.000,00	
DIBUJANTES	200%	1.400.000,00	2,0	1,5	8.400.000,00	
SECRETARIA (tipo 2)	10%	880.000,00	2,0	1,5	264.000,00	24.264.000,00
TOTAL COSTO DE PERSONAL						66.504.000,00
ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS						
TOTAL COSTO DE PERSONAL						
1. PERSONAL PROFESIONAL						
INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO	10%	5.800.000,00	2,0	1,0	1.160.000,00	
INGENIERO CIVIL - ESPECIALISTA HIDRÁULICO	10%	4.500.000,00	2,0	1,0	900.000,00	
INGENIERO ESPECIALISTA HIDROLOGÍA	10%	4.500.000,00	2,0	1,0	900.000,00	
						2.960.000,00
2. PERSONAL TÉCNICO AUXILIAR Y DE PLANILLA						
AUXILIARES DE ADMINISTRACIÓN	50%	1.300.000,00	2,0	1,0	1.300.000,00	
DIBUJANTES	30%	1.400.000,00	2,0	1,0	840.000,00	
SECRETARIA (tipo 2)	10%	880.000,00	2,0	1,0	176.000,00	2.316.000,00
TOTAL COSTO DE PERSONAL						5.276.000,00
CALIBRACIÓN DEL SISTEMA						
TOTAL COSTO DE PERSONAL						
1. PERSONAL PROFESIONAL						
INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO	10%	5.800.000,00	2,0	1,0	1.160.000,00	
INGENIERO CIVIL - ESPECIALISTA HIDRÁULICO	100%	4.500.000,00	2,0	1,0	9.000.000,00	10.160.000,00

INGENIERO ESPECIALISTA HIDROLOGÍA	0%	4.500.000.00	2.0	1.0	0.00	
2. PERSONAL TÉCNICO AUXILIAR Y DE PLANILLA						
AUXILIARES DE ADMINISTRACIÓN	300%	1.300.000.00	2.0	1.0	7.800.000.00	
DIBUJANTES	0%	1.400.000.00	2.0	1.0	0.00	
SECRETARIA (tipo 2)	0%	880.000.00	2.0	1.0	0.00	7.800.000.00
TOTAL COSTO DE PERSONAL						17.960.000.00
AJUSTE SUPERFICIE DE PRESIONES						
TOTAL COSTO DE PERSONAL						
1. PERSONAL PROFESIONAL						
INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO	10%	5.800.000.00	2.0	1.0	1.160.000.00	
INGENIERO CIVIL - ESPECIALISTA HIDRÁULICO	70%	4.500.000.00	2.0	1.0	6.300.000.00	
INGENIERO ESPECIALISTA HIDROLOGÍA	0%	4.500.000.00	2.0	1.0	0.00	
						7.460.000.00
2. PERSONAL TÉCNICO AUXILIAR Y DE PLANILLA						
AUXILIARES DE ADMINISTRACIÓN	0%	1.300.000.00	2.0	1.0	0.00	
DIBUJANTES	50%	1.400.000.00	2.0	1.0	1.400.000.00	
SECRETARIA (tipo 2)	10%	880.000.00	2.0	1.0	176.000.00	1.576.000.00
TOTAL COSTO DE PERSONAL						9.036.000.00
DISEÑO DE SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA						
TOTAL COSTO DE PERSONAL						
1. PERSONAL PROFESIONAL						
INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO	10%	5.800.000.00	2.0	1.0	1.160.000.00	
INGENIERO CIVIL - ESPECIALISTA HIDRÁULICO	50%	4.500.000.00	2.0	1.0	4.500.000.00	
INGENIERO ESPECIALISTA HIDROLOGÍA	20%	4.500.000.00	2.0	1.0	1.800.000.00	
						7.460.000.00

2. PERSONAL TÉCNICO AUXILIAR Y DE PLANILLA						
AUXILIARES DE ADMINISTRACIÓN	100%	1.300.000,00	2,0	1,0	2.600.000,00	
DIBUJANTES	50%	1.400.000,00	2,0	1,0	1.400.000,00	
SECRETARIA (tipo 2)	10%	880.000,00	2,0	1,0	176.000,00	4.176.000,00
TOTAL COSTO DE PERSONAL						11.636.000,00
CARGUE DE INFORMACIÓN AL SIG.						
TOTAL COSTO DE PERSONAL						
1. PERSONAL PROFESIONAL						
INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO	10%	5.800.000,00	2,0	1,0	1.160.000,00	
INGENIERO CIVIL - ESPECIALISTA SIG.	10%	4.500.000,00	2,0	1,0	900.000,00	
						2.060.000,00
2. PERSONAL TÉCNICO AUXILIAR Y DE PLANILLA						
AUXILIARES DE ADMINISTRACIÓN	200%	1.300.000,00	2,0	1,0	5.200.000,00	
DIBUJANTES	100%	1.400.000,00	2,0	1,0	2.800.000,00	
SECRETARIA (tipo 2)	10%	880.000,00	2,0	1,0	176.000,00	8.176.000,00
TOTAL COSTO DE PERSONAL						10.236.000,00
ESTUDIO HIDROGEOLÓGICO Y GEO ELÉCTRICO						
TOTAL COSTO DE PERSONAL						
1. PERSONAL PROFESIONAL						
INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO	10%	5.800.000,00	2,0	2,0	2.320.000,00	
INGENIERO CIVIL - ESPECIALISTA HIDRÁULICO	100%	4.500.000,00	2,0	2,0	18.000.000,00	
GEÓLOGO	100%	4.500.000,00	2,0	2,0	18.000.000,00	
INGENIERO DE SUELOS	70%	4.500.000,00	2,0	2,0	12.600.000,00	
INGENIERO ESPECIALISTA SIG.	50%	4.500.000,00	2,0	2,0	9.000.000,00	
INGENIERO AMBIENTAL	50%	4.500.000,00	2,0	2,0	9.000.000,00	
						68.920.000,00
2. PERSONAL TÉCNICO AUXILIAR Y DE PLANILLA						
AUXILIARES DE ADMINISTRACIÓN	200%	1.300.000,00	2,0	2,0	10.400.000,00	16.352.000,00

DIBUJANTES	100%	1.400.000.00	2.0	2.0	5.600.000.00	
SECRETARIA (tipo 2)	10%	880.000.00	2.0	2.0	352.000.00	
TOTAL COSTO DE PERSONAL						85.272.000.00
DESCRIPCIÓN	% PARTICIPACIÓN	COSTO MES		MESES	COSTO MENSUAL	
3. VIÁTICOS / PRIMAS /OTROS						
PRESENTACIÓN DE INFORMES	100%	700.000.00		2.0	1.400.000.00	
IMPRESIÓN DE PLANOS	100%	300.000.00		2.0	600.000.00	
						2.000.000.00
4. COSTOS DIRECTOS						
ARRIENDO OFICINA	100%	1.000.000.00		2.0	2.000.000.00	
ALQUILER EQUIPO DE TOPOGRAFÍA	100%	2.600.000.00		1.0	2.600.000.00	
SERVICIO DE MENSAJERÍA(Incluye moto, combustible, mantenimiento y motorista)	20%	2.150.000.00		2.0	860.000.00	
LABORATORIOS (AGUAS, SUELOS, FORESTAL)	100%	6.563.000.00		2.0	13.126.000.00	
COMUNICACIONES	100%	310.000.00		2.0	620.000.00	
Alquiler de equipo de cómputo, portátiles, equipos para oficina, escáner y fax	100%	1.000.000.00		2.0	2.000.000.00	
Alquiler mobiliario de oficina y archivo	100%	800.000.00		2.0	1.600.000.00	
ALQUILER DE VEHÍCULO (1.300-2000 CC., incluye conductor, combustibles y mantenimientos	100%	4.590.000.00		2.0	9.180.000.00	
						31.986.000.00
TOTAL OTROS COSTOS						33.986.000.00
SUB-TOTAL COSTOS DIRECTOS Y DE PERSONAL						318.030.000.00
IVA	16%					50.884.800.00
TOTAL COSTOS DE LA CONSULTORÍA						368.914.800.00

PARAGRAFO. CUALQUIER TRABAJO ADICIONAL DEBE CONTEMPLAR SU COTIZACIÓN Y AUTORIZACIÓN PREVIA. **CLÁUSULA CUARTA. FORMA DE PAGO.** Una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento del contrato, La Empresa hará pagos parciales, acorde con el avance del contrato de consultoría entregando productos terminados, hasta llegar al OCHENTA POR CIENTO (80%), según informe, actas elaboradas por el Contratista y aprobadas por el Supervisor Nombrado por EMSERCOTA S.A. E.S.P.; el veinte (20%) final del valor del contrato se facturará y pagará, previa

Calle 12 # 4 – 35 info@emsercota.com
Tels: 8641425 – 8777148
Emergencias: 3208377877 emsercota sa esp
www.emsercota.com

Comprometidos con el medio ambiente.
Imprimimos por ambas caras.

presentación de los estudios y diseños finales entregados por el Contratista y por el Supervisor y el acta de liquidación firmada por el Contratista y por el Supervisor. La Empresa tendrá un plazo de hasta de sesenta (60) días para realizar dicho pago. Para efecto de los pagos se requiere informe de actividades y los productos terminados y para el pago final, acta de recibo final, informe final que contenga registro fotográfico, revisión y aprobación de las memorias y los informes de la totalidad del proceso. Estos pagos estarán sujetos a la autorización por parte del supervisor del Convenio 10 de 2014 del Municipio de Cota. Para el pago de cada acta se verificará que el Contratista acredite que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, el cual deberá ser avalado por el Supervisor. **CLÁUSULA QUINTA. SUJECIÓN DEL PAGO A LAS APROPIACIONES PRESUPUESTALES.** La EMPRESA pagará el gasto que ocasione el presente contrato de acuerdo con el certificado de disponibilidad presupuestal Nro. 2015000032 del 11 Enero de 2015, expedida por el profesional universitario-financiero de EMSERCOTA S.A. E.S.P., **CLÁUSULA SEXTA. CADUCIDAD.** En caso de incumplimiento de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA, que afecte de manera grave y directa la ejecución del contrato y que pueda conducir a su paralización, la EMPRESA está facultada para que por medio de Resolución debidamente motivada lo declare y de por terminado el contrato y ordenará su liquidación en el estado en que se encuentre. Si se declara la caducidad no habrá lugar a indemnización para el CONTRATISTA. **CLÁUSULA SÉPTIMA. MULTAS.** El incumplimiento por parte del CONTRATISTA, de cualquiera de las obligaciones que contrae en virtud del presente contrato dará derecho la EMPRESA a imponerle multas diarias sucesivas equivalentes al punto uno por ciento (1.1%) por cada día de retardo, y sucesivas por cada día hábil de retardo o incumplimiento sin que el monto total de la multa exceda del diez por ciento (10%) del valor total del contrato y hasta por el término de treinta (30) días calendario. Si vencido este término el CONTRATISTA no cumple con sus obligaciones, la EMPRESA podrá dar por terminado el presente contrato sin previo aviso y haciendo efectiva la póliza de cumplimiento. **PARÁGRAFO.** Las multas de que trata la presente cláusula pueden imponerse como acto independiente a la terminación del contrato, se harán efectivas por cobro al contratista caso en el cual se podrá deducir de su valor o del saldo que se llegare a adeudar a éste. **CLÁUSULA OCTAVA. SANCIÓN PENAL PECUNIARIA.** En caso de incumplimiento del contrato la EMPRESA, podrá imponer al CONTRATISTA, a título de pena, una sanción pecuniaria equivalente al veinticinco por ciento (25%) del valor total del contrato, que se hará efectiva por la EMPRESA, una vez se dé el hecho del incumplimiento. La efectividad de la sanción penal pecuniaria no impide a la EMPRESA el ejercicio de las demás sanciones contractuales o de las acciones previstas en las leyes vigentes. **CLÁUSULA NOVENA. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS Y CLÁUSULA COMPROMISORIA.** Los conflictos que se sucedan durante la ejecución del objeto contractual se solucionarán preferiblemente mediante los mecanismos de arreglo directo y conciliación. Si llegaren a fracasar los mecanismos antes estipulados, se solucionarán a través de un Tribunal de Arbitramiento constituido para el efecto por la Cámara de

Calle 12 # 4 – 35
Tels: 8641425 – 8777148
Emergencias: 3208377877
www.emsercota.com
info@emsercota.com
emsercota sa esp

Comprometidos con el medio ambiente.
Imprimimos por ambas caras.

Comercio, cuyos costos serán asumidos por igual tanto por la EMPRESA como por el CONTRATISTA. El Tribunal estará integrado por un árbitro especialista en derecho administrativo, contratación estatal, o afines, el cual fallará el laudo que resulte del mismo en derecho. **CLÁUSULA DECIMA. INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES.** El CONTRATISTA con la suscripción de éste contrato afirma bajo juramento que no se halla incurso en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades y demás prohibiciones para contratar previstas en la Constitución Política y en el artículo 8 y ss de la Ley 80 DE 1993 y demás normas concordantes. **CLÁUSULA DECIMA PRIMERA. SUPERVISIÓN.** La Supervisión será ejercida por el Técnico Administrativo – Acueducto y Alcantarillado de EMSERCOTA S.A. E.S.P., el cual deberá velar por la debida ejecución del contrato y realizar la certificación mensual para el pago al CONTRATISTA, además deberá cumplir con las siguientes funciones; 1. Expedir los cumplidos relacionados con la documentación allegada por parte del contratista. 2. Exigir al contratista, la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado. 3. Buscar el cumplimiento de los fines del presente contrato. 4. La correcta ejecución del objeto de la referencia. 5. Verificar que los pagos efectuados se hagan en desarrollo de lo establecido. 6. Informar a la Gerencia las modificaciones que deban producirse en desarrollo de la misma para su correcta ejecución. 7. Proteger los derechos de la empresa, del contratista y de los terceros que se puedan ver afectados con la ejecución del objeto contratado. 8. Informar a la Gerencia de la empresa, la fecha de vencimiento del plazo de ejecución del contrato. 9. Reportar al contratista, por escrito las fallas o anomalías presentadas en la ejecución del objeto del contrato. Proyectar el acta de liquidación del contrato. 10. Verificar el cumplimiento del contratista, respecto del pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social integral, parafiscales, cajas de compensación familiar (SENA e ICBF), e informar de ello. 11. Suscribir las Actas de Iniciación y de corte cuando a ello haya lugar. 12. Cumplir con las demás obligaciones que contribuyan a garantizar el cabal cumplimiento y ejecución del contrato. **CLÁUSULA DECIMA SEGUNDA. PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN.** El presente contrato se entenderá perfeccionado una vez se suscriba por las partes. Para la ejecución se requiere el registró presupuestal, la presentación y aprobación de las respectivas pólizas o garantías que lo amparan y la suscripción del acta de inicio. **CLÁUSULA DECIMA TERCERA. GARANTÍA. EI CONTRATISTA** garantizará el cumplimiento de las obligaciones que adquiere en virtud de éste contrato mediante la constitución de una garantía única a favor del MUNICIPIO DE COTA y EMSERCOTA S.A. E.S.P., conforme a lo dispuesto en el Convenio Interadministrativo 10 de 2014, al manual de contratación de la Empresa y demás normas concordantes, en una Compañía de seguros legalmente constituida en Colombia la cual ampara los riesgos que se describen a continuación; a. **DE CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES SURGIDAS DEL CONTRATO:** Para precaver los perjuicios derivados del incumplimiento total o parcial imputables al afianzado contratista de las obligaciones emanadas del contrato, así como de su cumplimiento tardío o su cumplimiento defectuoso, por un valor equivalente al veinte (20%) del valor del mismo y su vigencia se extenderá hasta el plazo de ejecución del contrato y seis meses más. Si al vencerse dicho plazo no se hubiere logrado la liquidación, antes de dicho

Calle 12 # 4 – 35 info@emsercota.com
Tels: 8641425 – 8777148
Emergencias: 3208377877 emsercota sa esp
www.emsercota.com

Comprometidos con el medio ambiente.
Imprimimos por ambas caras.

vencimiento, el contratista prorrogará la póliza por lapsos sucesivos de cuatro (4) meses hasta tanto se logre la liquidación del contrato. b. **CALIDAD DE BIENES O SERVICIOS:** Por el treinta por ciento (30%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo del mismo y seis (6) meses más, contados desde su suscripción. c. **DE PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES:** Para cubrir a EMSERCOTA S.A. E.S.P., del riesgo de incumplimiento de las obligaciones laborales relacionadas con salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones, de acuerdo con lo consagrado en el Código Sustantivo del Trabajo, a que está obligado el afianzado Contratista y relacionadas con el personal utilizado para la ejecución del contrato, por un valor equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y con una vigencia igual al término del contrato y tres (3) años más. d. **DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL:** Para indemnizar los perjuicios patrimoniales que cause el asegurado a las personas o bienes de terceros, por valor del treinta por ciento (30%) del valor del contrato y vigencia igual al término del mismo. El seguro proporcionado por esta póliza es primario y cualquier seguro de responsabilidad civil que al efecto tome EMSERCOTA será considerado adicional. La cobertura mínima del seguro de responsabilidad civil a que se refiere esta cláusula no podrá ser inferior al treinta por ciento (30%) del valor del contrato, y en ningún caso inferior a 200 SMMLV al momento de expedición de la póliza. Es obligación del contratista mantener indemne al Municipio de Cota y a EMSERCOTA S.A. E.S.P., de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes. **PARÁGRAFO PRIMERO. Restablecimiento del Valor de la Garantía.** EL CONTRATISTA está obligado a restablecer el valor de la garantía cuando éste se haya visto reducido en razón de las reclamaciones efectuadas por la EMPRESA. En cualquier evento en que se aumente o adicione el valor del contrato o se prorrogue su término, el supervisor velará por que EL CONTRATISTA amplié el valor de la garantía otorgada y/o amplié su vigencia según el caso. El incumplimiento de la obligación de EL CONTRATISTA de mantener la suficiencia de la garantía, facultará a LA EMPRESA para declarar la caducidad del contrato. **PARÁGRAFO SEGUNDO. Termino para su Entrega.** EL CONTRATISTA entregará a LA EMPRESA, a más tardar, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato la garantía única con los amparos ya descritos. Es obligación del contratista mantener indemne al Municipio de Cota, y a EMSERCOTA S.A. E.S.P., de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes. **PARÁGRAFO TERCERO.** Todos los amparos deben ser constituidos a favor del MUNICIPIO DE COTA y EMSERCOTA S.A. E.S.P. **CLÁUSULA DECIMA CUARTA. LEGISLACIÓN APLICABLE.** La legislación aplicable es la privada, de acuerdo al artículo 31 de la ley 142 de 1994, modificado por la ley 689 de 2004, el cual consagra el régimen jurídico especial para la celebración de contratos por parte de las empresas de servicios públicos domiciliarios, norma declarada exequible mediante sentencia C-066 DE 1997. Así mismo y según lo establecido en la Ley 489 de 1998, artículos 38 y demás normas concordantes, las Empresas de Servicios Públicos

Calle 12 # 4 – 35 info@emsercota.com
Tels: 8641425 – 8777148
Emergencias: 3208377877 emsercota sa esp
www.emsercota.com

Comprometidos con el medio ambiente.
Imprimimos por ambas caras.

Domiciliarios, son entidades descentralizadas por servicios, por lo cual el régimen contractual aplicable es el de derecho privado, contenido en la Ley 142 de 1994, por expresa remisión de la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, no obstante las actuaciones adelantadas por las empresas prestadoras de servicios públicos deberán atender de los principios de la función pública. En virtud de lo anterior, la legislación aplicable al presente contrato será la regulada en la Ley 142 de 1.994, la Ley 689 de 2001, el Convenio 10 de 2014 y el manual de contratación de la empresa EMSERCOTA S.A. E.S.P., **CLÁUSULA DECIMA QUINTA. CESIÓN. El CONTRATISTA** no podrá ceder total o parcialmente a persona o entidad alguna el presente Contrato salvo autorización expresa o escrita de la EMPRESA. **CLÁUSULA DECIMA SEXTA. MODIFICACIONES.** El presente contrato no podrá modificarse sin previo acuerdo de las partes. **CLAUSULA DECIMA SÉPTIMA. TERMINACIÓN DEL CONTRATO.** Además de la posibilidad de la terminación de este contrato por mutuo acuerdo de los contratantes, por estipulación expresa se incluyen las causales de terminación, interpretación y modificación unilateral por parte de la EMPRESA, de sometimiento a las leyes nacionales y de caducidad previstas en la ley 80 de 1993 y demás normas concordantes. **CLÁUSULA DECIMA OCTAVA. SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL.** De conformidad con lo establecido en el Artículo 1 de la Ley 828 de 2003, el **CONTRATISTA** se obliga durante el tiempo del contrato al cumplimento en el pago de los aportes del sistema de seguridad social integral (Salud. pensión, cajas de compensación) de él y del personal que requiera para el cumplimiento del objeto de este contrato. **CLÁUSULA DECIMA NOVENA. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.** Para efectos del cumplimiento del contrato, objeto de la presente, EL CONTRATISTA se compromete a cumplir, además de las obligaciones inherentes a la naturaleza del objeto a contratar y las derivadas de las disposiciones legales vigentes que regulan su actividad, y a realizar las entregas hasta dos (02) días después de ser solicitadas por la Empresa, las siguientes: a) Garantizar la correcta e integral ejecución del Convenio Interadministrativo de Interadministrativa Nro. 10 de 2014, así como sus soportes técnicos, modificatorios y demás documentos o pronunciamientos relacionados con el objeto del referido Convenio. b). Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato y las entregas allí dispuestas, en las fechas señaladas contenidos en la propuesta presentada, en los estudios y documentos previos y las condiciones técnicas. c) Suministrar tanto en calidad, cantidad, como en tiempo, a lo que se ha obligado. d) Presentar para aprobación del supervisor, actas parciales y final del contrato. e) Responder por toda clase de demandas, reclamos o procesos que instaure el personal o los subcontratistas. f) Responder por los impuestos y demás gravámenes que cause la legalización y ejecución del contrato. g) Acatar las órdenes e instrucciones del supervisor nombrado por parte de la EMPRESA. h) Cumplir con los trámites, permisos, normas legales, técnicas, jurídicas y demás requisitos para la ejecución del contrato. i) Las demás obligaciones que se desprendan de las Condiciones Técnicas del proceso. j) Contratar por su cuenta y riesgo, con plena autonomía para ello, el personal necesario, conveniente e idóneo para la ejecución del contrato; así mismo el personal administrativo y técnico. k) Presentar a la supervisión, un informe en el que se consigne el trabajo ejecutado en ese mes. l)

Calle 12 # 4 – 35
Tels: 8641425 – 8777148
Emergencias: 3208377877
www.emsercota.com
info@emsercota.com
emsercota sa esp

Comprometidos con el medio ambiente.
Imprimimos por ambas caras.

Garantizar el cumplimiento de las obligaciones que adquiere en virtud de éste contrato mediante la constitución de una garantía única. CALIDAD, CUMPLIMIENTO, SALARIOS Y PRESTACIONES Y DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL. m) realizar dichas actividades con el cuidado y diligencia necesarios, de manera que el objeto del contrato se cumpla en la forma y en el término previsto; coordinado con lo dispuesto por la EMPRESA y la ejecución del contrato en la medida que el cumplimiento de esté lo demande. n) Permitir y facilitar la supervisión del desarrollo de las actividades, en cualquier momento que lo estime conveniente la EMPRESA. o) informar de inmediato cualquier improvisto o impedimento que perturbe el cumplimiento del contrato. p) Las demás obligaciones que LA EMPRESA requiera para el debido cumplimiento del contrato. **RESPONSABILIDADES ESPECIALES DEL CONTRATISTA DURANTE LA EJECUCIÓN. Daños y Perjuicios:** El CONTRATISTA será responsable, durante la ejecución del contrato, de todos los daños y perjuicios, directos e indirectos, que se puedan ocasionar a cualquier persona, propiedad o servicio público o privado, como consecuencia de los actos, omisiones o negligencias del personal a su cargo, así como también de una deficiente organización de los trabajos. Los servicios públicos o privados que resulten dañados deberán ser reparados, a su costa, con arreglo a la legislación vigente sobre el particular. Las personas que resulten perjudicadas deberán ser compensadas, por su parte, adecuadamente. Las propiedades públicas o privadas que resulten dañadas deberán ser reparadas por cuenta suya, restableciendo sus condiciones primitivas o compensando adecuadamente los daños y perjuicios causados. **Facilidades para la inspección:** El CONTRATISTA debe dar a la supervisión, toda clase de facilidades para los replanteos, reconocimientos, verificaciones y mediciones, así como para la inspección en todos los trabajos, con objeto de comprobar el cumplimiento de las condiciones establecidas en este documento. **Personal del CONTRATISTA:** marcha de los trabajos o la seguridad en la ejecución de los mismos. El CONTRATISTA estará obligado al cumplimiento de lo establecido en la Ley sobre el Contrato de Trabajo, Reglamentaciones de Trabajo, Disposiciones Reguladoras de los Subsidios, seguridad social y Prestaciones Sociales, vigentes o que en lo sucesivo se dicten. En casos de urgencia o gravedad, la Contratante asumirá inmediatamente la dirección de los trabajos, para lo cual el CONTRATISTA deberá poner a disposición de los trabajos, a su personal. ***Planos y Esquemas.*** Este constituye el conjunto de documentos gráficos que definen geométricamente las actividades a realizar. Contienen las plantas, los perfiles y secciones necesarios para ejecutar las actividades relacionadas a estas. ***Documentos que se Entregan al Contratista.*** Los documentos, tanto del proyecto como otros complementarios, que la Empresa entregue al Contratista pueden tener un valor contractual o meramente informativo. **Documentos Contractuales.** Los documentos que quedan incorporados al proyecto como documentos contractuales, salvo en el caso que queden expresamente excluidos en el mismo, son los siguientes: Memorias de cálculo, Planos, Estudios de soporte como topografía y geotecnia, Especificaciones Técnicas Generales y Particulares, Formulario de Cantidades y Precios Unitarios, Presupuesto, Análisis de Precios Unitarios, Cronograma y proposición de equipo disponible,

Calle 12 # 4 – 35 info@emsercota.com
Tels: 8641425 – 8777148
Emergencias: 3208377877 emsercota sa esp
www.emsercota.com

Comprometidos con el medio ambiente.
Imprimimos por ambas caras.

Comunicaciones escritas, Organigrama propuesto, Pólizas establecidas en el Contrato, Bitácora, Actas de Comité, Condiciones Técnicas, Contrato, Modificaciones que se hayan presentado durante el proceso de selección. **Documentos Informativos.** Los datos sobre procedencia de materiales, ensayos, condiciones locales, diagramas de movimientos de tierras, estudios de maquinaria, de condiciones climáticas, de justificación de precios y en general todos los que se incluyen en las memorias del Proyecto, son documentos informativos. ***Trabajos no Autorizados y Trabajos Defectuosos.*** Los trabajos ejecutados por el Contratista modificando lo prescrito en los documentos contractuales del Proyecto sin la debida autorización, deberán ser derruidos por su cuenta si la supervisión así lo exige, y en ningún caso serán objeto de pago. El Contratista será, además, responsable de los daños y perjuicios que por esta causa puedan derivarse para la Contratante. Igual responsabilidad acarreará al Contratista la ejecución de trabajos que la supervisión rechace. ***Señalización.*** El Contratista queda obligado a señalizar todos los frentes de trabajo con arreglo a las instrucciones y modelos estipulados en el contrato y los que reciban de la Supervisión. La omisión por parte del Contratista de la colocación de la debida señalización ocasionará la sanción estipulada por la(s) pena(s) correspondiente(s) según el Contrato y en cualquier caso será motivo para que la Supervisión detenga el contrato sin derecho a reclamar pago de gastos administrativos o ampliación de plazo. Los trabajos no podrá iniciarse si no se encuentra disponible la señalización necesaria. **Información a la comunidad.** Es responsabilidad del Contratista mantener en todo momento informada a la Comunidad del alcance del proyecto, de las consecuencias que este tenga para ellos, del manejo que se debe dar a los servicios públicos que afecte para su correcto funcionamiento. El Contratista, con el fin de poder realizar las labores de información a la Comunidad elaborará y distribuirá a su costo las hojas explicativas, volantes, afiches y avisos de prensa que la supervisión solicite, así como convocar a la Comunidad a las reuniones por medio de megafonía y conseguir un lugar apropiado para realizar las reuniones. **CLÁUSULA VIGÉSIMA. OBLIGACIONES DE LA EMPRESA.** En virtud del presente contrato LA EMPRESA se obliga a: 1. Pagar el valor del contrato en la forma y bajo las condiciones aquí previstas. 2. Ejercer la supervisión general del contrato. 3. Formular las sugerencias por escrito sobre los asuntos que estime convenientes en el desarrollo del contrato, sin perjuicio de la autonomía propia del contratista. 4. Designar la Supervisión, la cual tiene unas funciones establecidas en el Manual de Contratación, en las Condiciones Técnicas del proceso y en el contrato. 5. Dar aviso oportuno al CONTRATISTA, por medio del supervisor del presente contrato, de las fallas o inconvenientes que se puedan presentar durante la ejecución de contrato. **CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA. VINCULACIÓN DE PERSONAL, PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES DE LOS EMPLEADOS.** Para los efectos del presente contrato **EL CONTRATISTA** es el único responsable por la vinculación de personal, lo cual realiza en su propio nombre y por su cuenta y riesgo, sin que LA EMPRESA adquiera responsabilidad alguna por dichos actos. Por lo tanto, corresponde a **EL CONTRATISTA** cualquier pago laboral en relación a su personal. **CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA. INDEMNIDAD.** EL CONTRATISTA mantendrá al MUNICIPIO DE

COTA y LA EMPRESA libre de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes. **CLÁUSULA VIGÉSIMA. TERCERA DOMICILIO.** Para todos los efectos a que haya lugar en desarrollo del presente contrato, las partes acuerdan como domicilio contractual el MUNICIPIO de Cota Cundinamarca. Serán domicilios de ejecución del contrato el municipio de Cota Cundinamarca, además para los efectos legales y judiciales a que haya lugar también serán domicilios las direcciones que figuran tanto en la propuesta como en los documentos propios del Consorcio y de las personas que hacen parte de esta. Para constancia se firma en la EMPRESA, EMSERCOTA S.A. E.S.P., a los veinticinco (25) días del mes de febrero del año dos mil Quince (2015.)

EMPRESA

EDUARDO ANDRES LUQUE QUIÑONES
Gerente-EMSERCOTA S.A. E.S.P.

Reviso. Profesional Universitario Juridico

CONTRATISTA

CONSORCIO REDES DE COTA
NIT. 900823411-0
CESAR MAURICIO JURADO TORO
Representante Legal