ESTUDIOS PREVIOS		
RESPONSABLE:	NOMBRE	JOHAN RICARDO TORRES RIOS
	CARGO	Subgerente Comercial Administrativo y Financiero (e).
DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD	La Empresa de Servicios Públicos de La Virginia desde el año 2014 viene operando el software ORION con los módulos de PRESUPUESTO, NOMINA, ALMACEN, CONTABILIDAD, PRESUPUESTO, ACTIVOS FIJOS Y TESORERIA contribuyendo al mejoramiento en los procesos y procedimientos del área financiera. En el año 2017, se realiza la adquisición del módulo de Costos ABC, fortaleciendo de esta manera las herramientas disponibles en materia contable y fiscal. Sin embargo, se ha evidenciado que la ESP presenta grandes desafíos en cuanto a los requerimientos de información que existen por parte de la Superintendencia de servicios públicos domiciliarios en cuanto a la forma y tipos reportes en materia financiera que la ESP debe remitir en las periodicidades establecidas en atención a los siguientes puntos: 1. La ley 142 de 1994 en su artículo 18 menciona la obligatoriedad de llevar por separado la contabilidad para cada uno de los servicios que presten; y el costo y la modalidad de las operaciones entre cada servicio deben registrarse de manera explícita. 2. El artículo 85 de la misma ley menciona que con base en la información suministrada en el aplicativo SUI, se procede a liquidar la contribución especial a la Superintendencia de Servicios Públicos 3. Dicha ley 142 en su artículo 91 menciona que para establecer las fórmulas de tarifas se calculará por separado, cuando sea posible, una fórmula para cada una de las diversas etapas del servicio. 4. El artículo 147 de la misma ley se menciona que en las facturas en las que se cobren varios servicios, será obligatorio totalizar por separado cada servicio. 5. El IUS (Indicador Único Sectorial) se estima de acuerdo a la información suministrada en el SUI y en la última evaluación, la calificación del riesgo que se obtuvo para la E.S.P fue "alto" en función de que al momento de la realización de dicha evaluación, se	

	encontraba pendiente la certificación de algunos formularios por parte de la E.S.P. 6. La Superintendencia de Servicios Públicos a través de las resoluciones 2863 de 1996 y 1417 de 1997 expidió y adoptó el sistema unificado de costos y gastos para los sectores de telecomunicaciones Acueducto, Alcantarillado, Aseo, Energía y Gas Combustible. Escogiendo dicha superintendencia el sistema de costos llamado "Costeo Basado en Actividades" (ABC Costing), modelo que fue actualizado mediante resolución de esa misma dependencia en Diciembre de 2005. 7. En el momento la E.S.P de La Virginia, no dispone de las herramientas tecnológicas suficientes para cumplir a cabalidad con las formalidades exigidas por la Super Servicios en lo que a reporte de información financiera se refiere 8. La ESP de la Virginia presenta algunas moras en el reporte de información financiera en el SUI, no solo en cuanto a la información a rendir sino en la calidad de la misma. Para subsanar esta situación, se requiere que la ESP actualice y fortalezca más sus sistemas informáticos, automatizando los procesos de cálculo, reconocimiento, procesamiento y presentación de la información financiera de acuerdo a cada una de las actividades por cada uno de los servicios que presta (Acueducto, Alcantarillado y Aseo). Por lo antes mencionado, la Gerencia de la ESP comprometida con fortalecimiento tecnológico previsto en el Plan Estratégico 2016-2025, y en aras de unificar e integrar de los procesos financieros, contables, y administrativos; requiere adelantar el proceso de contratación para adquirir una herramienta tecnológica que permita optimizar el proceso de costos ABC y así cumplir con la misión y visión que tiene la organización.
TIPO DE CONTRATO:	De Suministro
OBJETO A CONTRATAR:	Realizar la contratación para la "COMPRA DE LICENCIAMIENTO, INSTALACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN DEL MÓDULO DE COSTOS ABC, INCLUIDAS LAS PRUEBAS Y TEST DE FUNCIONAMIENTO"
ALCANCES	1. Instalación de licencia vitalicia del módulo de Costos ABC. 2. Capacitación a las diferentes áreas que tienen relación con la información que se alimenta en dicho módulo: Financiera, Comercial, Planeación y Técnica de la siguiente manera:

	- Cinco capacitaciones durante el primer mes, con una duración de 2 horas al personal que la E.S.P. designe para dicho fin. 3. Acompañamiento a los funcionarios de dichas áreas en la alimentación y puesta a punto del módulo, (Contador, Auxiliar Contable, Profesional Universitario, Subgerencia de Planeación y Comercial, y todos los funcionarios que tengan que ver con el modulo costos ABC) - Lo anterior, en materia de realización de procesos y seguimiento a la generación de información en el módulo e interacción del usuario con la información. 4. Coordinar con el asesor de servicios públicos y el equipo financiero y comercial de la E.S.P. la solicitud y entrega de la información relacionada con el sistema comercial de la ESP, necesaria para el procesamiento mensual de los Costos ABC. 5. Acompañar de manera permanente todo el proceso de instalación y el paso a paso de la totalidad de la parametrización de cada uno de los módulos que tienen relación con la información que se alimenta en el de costos ABC. 6. Capacitación permanente, en cuanto el registro de información, integración con los demás módulos y generación de reportes sobre cada una de las actividades que se requieren desglosar en cada uno de los servicios que presta la E.S.P. (Acueducto, Alcantarillado, Aseo y Alumbrado Público). - Dentro de las cinco sesiones de 2 horas estarán contemplados los temas en mención. - A partir del segundo mes se programarán capacitaciones, de acuerdo a requerimientos puntuales por parte de la E.S.P, relacionados al proceso de implementación del modulo costos ABC. 7. Capacitación sobre la normativa aplicable por parte de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD), que se deba tener en cuenta en la implementación y funcionamiento del módulo de costos ABC. - Una capacitación de 2 horas dedicada única y exclusivamente a los temas relacionados con la normatividad relacionada sobre el módulo de Costos ABC, dirigida al personal que la E.S.P designe.

	8. Pruebas y test de generación de los diferentes reportes requeridos por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios aplicables al módulo de Costos ABC. - Cada módulo (Costos ABC, integrado con los demás – Contabilidad, Tesorería, Nomina. Activos Fijos e Inventario), se evaluará con un mínimo de 3 pruebas en la generación de información desde diferentes fuentes, las cuales consistirán en validar la coherencia de la información, en integración con los módulos mencionados. 9. Acompañamiento permanente por parte del equipo comercial y de desarrollo de software del proveedor para brindar el soporte necesario ante las dudas o preguntas que surjan en los integrantes de las diferentes áreas de la E.S.P.
TIEMPO ESTIMADO PARA LA PRESTACIÓN DEL CONTRATO	4 meses.
VALOR DEL CONTRATO	SESENTA Y CINCO MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS M/CTE ($65.450.000) IVA INCLUIDO.
FORMA DE PAGO	Anticipo del 30% del valor total del contrato en el momento de la suscripción del mismo y el valor restante mediante actas parciales de forma mensual de acuerdo con el avance de ejecución del contrato previo visto bueno por parte de la supervisión del contrato. • Dicho anticipo del 30% estará destinado a cubrir los valores de licenciamiento.
CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS	CODIGO ESTANDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDADS "UNSPSC" 43231601 Software de contabilidad. 43211501 Servidores de Computador. Para el cumplimiento del objeto del contrato y de cada una de las obligaciones que de él se derivan, será entendido por las partes, que la obligación principal consiste en la adquisición del Licenciamiento del Módulo de Costos ABC, la cual deberá cumplir con las especificaciones que a continuación se describen: **CAPACITACION:** Una vez instalado el MODULO DE COSTOS ABC, la compañía dueña del software, capacitara a los funcionarios involucrados en este proceso en el manejo de esta información, tres veces por

semana, con el objetivo de brindar acompañamiento e instruir al funcionario en el manejo del aplicativo.

TIPO DE LICENCIA: La compañía dueña del Software otorgará a la Empresa de Servicios Públicos de La Virginia, la respectiva licencia vitalicia para la operatividad del módulo de Costos ABC, el cual deberá estar integrado en el software financiero ORION.

MANEJO DE LOS COSTOS ABC: Debe permitir registrar y controlar las actividades de cada una de las actividades por cada servicio, así como centros de costo de acuerdo a la operatividad particular de la ESP, esto con el objetivo de tener trazabilidad sobre cada hecho económico.

CONSULTAS DINÁMICAS: El módulo deberá tener habilitado emisión de informe de Costos ABC de acuerdo a los siguientes parámetros de búsqueda:

- CONSULTAS COSTOS POR ACTIVIDAD: El sistema debe permitir al usuario la emisión de informe de Costos ABC según actividad registrada.
- CONSULTAS COSTOS POR SERVICIO: El sistema debe permitir al usuario la emisión de informe de Costos de manera individual por cada servicio, así como si se requiere consultar cada actividad de manera agregada o consolidada, es decir, por los 3 servicios.
- CONSULTAS DE COSTOS POR CLASIFICACIÓN: El sistema debe permitir al usuario la emisión de informe de Costos ABC según Clasificación registrada en los diferentes módulos (Contabilidad, Tesorería, Nomina, Presupuesto, ETC)
- CONSULTAS DE COSTOS POR PARÁMETROS: El sistema debe permitir al usuario la emisión de informe de Costos según Parámetros registrados en los demás módulos.

Adicionalmente, el módulo deberá permitir los siguientes manejos:

1. Costeo por Servicio Publico ofrecido y prestado
2. Costeo por Unidades de Servicio o Negocio
3. Costeo por Unidades de Costeo

4. Costo por Procesos
5. Costo por Actividades
6. Utilidades ABM

Manejo de grupos y subgrupos de Costos ABC.
Manejo de costo de adquisición de los bienes y/o servicios.
Manejo de los servicios por cuentas de costos y gastos a nivel de servicio, y unidades de negocio o servicio.

El módulo deberá permitir la identificación de la gestión de la E.S.P. con el saber hacer y el cómo hacerlo, la clasificación de las funciones por áreas y por procesos, la recopilación de información precisa de cada actividad, área y proceso, como prerrequisito para la identificación correcta de los costos, poder asignarlos a la unidad que le correspondan, y por supuesto la posterior determinación de los precios.

UNIDADES DE SERVICIO

Son los bienes y/o servicios que produce y ofrece una empresa. El sistema de COSTOS ABC permite identificar exactamente el valor de los recursos destinados por la empresa para ofrecer ese bien y/o servicio específico.

UNIDADES DE COSTEO
Son las áreas de la empresa que concentra la asignación contable de los costos. Tradicionalmente se ha identificado como los Centros de Costo de una empresa. Permite identificar el destino de los recursos por Area de responsabilidad.

PROCESOS
Concentra las actividades destinadas a la producción de una unidad de servicio específica.

ACTIVIDADES
Son las actividades que se desarrollan para el cumplimiento de los procesos definidos en los modelos de producción

TAREAS
Es la mínima unidad de medición para la obtención del costo bajo un sistema de COSTOS ABC

CONDUCTORES

También denominados DRIVERS o INDUCTORES DE COSTO, se refieren a los criterios de asignación del costo según la actividad o proceso desarrollado.

RECURSOS

Son todos los elementos utilizados y consumidos en la gestión de los procesos. El sistema de COSTOS ABC permite su captura automática desde los módulos de Administración integrados, tales como Nomina, Inventarios y Activos Fijos, Presupuesto, Almacén, Etc, o capturar la información según la cuenta contable que acumule el costo del recurso.

El sistema de costos ABC deberá proporcionar lo siguiente.

- En lo operativo, permitir el correcto registro y seguimiento de los hechos.
- En lo estratégico, propiciar la realización eficiente de los procesos
- Deberá servir como Herramienta de control y medición de costos
- Permitir el análisis de rentabilidad por producto, cliente, etc.
- Permitir implementar una gestión de costos a partir de las actividades-ABM

ESTRUCTURAS DE COSTOS

Son los Mapas de Procesos y Actividades con sus respectivos Recursos

Los resultados que se deben obtener con la implementación del módulo deberán ser como mínimo los siguientes:

- Costo por Unidad de Servicio
- Costo por cada Área definida en el Organigrama
- Costo Consolidado e Individual de los Procesos Misionales, de Apoyo y Estratégicos
- Costo por Proceso en cada Unidad de Servicio
- Costo por Actividad en cada Proceso
- Costo por Recursos en cada Proceso o Actividad
- Análisis de Uso Optimo de los Recursos
- Gráficos demostrativos de los resultados
- Informes Oficiales a las Entidades de Control y Vigilancia en cada sector económico especifico (servicios públicos, salud, educación, minero-energético, industrial, servicios financieros)

ANALISIS DEL RIESGO	**TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PRESENTES EN EL CONTRATO A CELEBRAR** Tipificación. En la ejecución del contrato que se requiere celebrar, se puede presentar el hecho de que el contratista incumpla total o parcialmente las obligaciones contractuales y legales adquiridas, sea porque se abstenga injustificadamente de hacerlo (incumplimiento total),o por incumplimiento del plazo de ejecución del contrato, o por la prestación del servicio tardío, imperfecto o defectuoso y por fuera de los marcos de las obligaciones y responsabilidades que asume el contratista, lo que conlleva a la necesidad de que la ESP La Virginia solicite al contratista la expedición de una póliza única, expedida por una compañía de seguros legalmente constituida en el país, en la que se ampare a la Empresa de Servicios Públicos de La Virginia, ESP La Virginia por el incumplimiento en que eventualmente pueda incurrir el contratista, de sus obligaciones legales y contractuales. Dado que el contrato a celebrar es de suministro la Empresa debe garantizar que la adquisición y soporte, sean prestados de forma oportuna y dentro del tiempo requerido, se hace necesario amparar a la Empresa de Servicios Públicos de La Virginia, ESP La Virginia, de las carencias que se puedan presentar en la ejecución del Contrato. **PRESENTACION DE PÓLIZAS** El proponente favorecido con la adjudicación del contrato deberá constituir una garantía única para avalar el cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato, con los siguientes amparos: • **CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO por cuantía equivalente al VEINTE POR CIENTO (20%)** del valor total del contrato y con una vigencia igual a la del contrato, sus prórrogas y adiciones, si las hubiere, y cuatro (04) meses más. • **CALIDAD DEL BIEN O SERVICIOS** por valor equivalente al DIEZ POR CIENTO (10%) del valor total del contrato y con una vigencia igual a la del contrato, sus prórrogas y adiciones si las hubiere y cuatro (04) meses más. • **DE PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES A TRABAJADORES** por cuantía equivalente al DIEZ POR CIENTO (10%) del valor total del contrato y por un término igual a la del

	contrato, sus prórrogas y adiciones si las hubiere y TRES (03) años más. • **ANTICIPO SOBRE EL VALOR DEL CONTRATO**, que ampare el valor total del anticipo en caso de algún tipo de incumplimiento del mismo contrato y con una vigencia igual a la del contrato.
DISCRIMINACIÓN DE IMPUESTOS Y RETENCIONES	Como guía para el proponente, se relacionan algunos de los impuestos, retenciones y gastos generales que tienen este tipo de contratos: **1 Retención en la Fuente**. De conformidad con lo establecido por la normatividad legal vigente. (2%) **2 Estampilla pro hospitales** Que será del **DOS POR CIENTO (2%)** sobre el valor del contrato que se aplicará en el pago de la primera acta sobre el valor total del contrato. **3 Estampilla para el Bienestar del Adulto Mayor** **Que será del** CUATRO POR CIENTO (4%) **sobre el valor del contrato**, **4 Estampilla Pro cultura** Que será del **UNO POR CIENTO (1.0%)** sobre el valor del Contrato. **5 Retención de Industria y Comercio** Que será del **UNO POR CIENTO (1 %) sobre** el valor del Contrato. **6 Estampilla Prodeporte** Que será del **DOS POR CIENTO (2 %) sobre** el valor del Contrato. **7 Estampilla Justicia Familiar** Que sería sobre el dos (2%) sobre el valor total del contrato

	8- Retención en la fuente a Título de IVA. Que equivale al 15% del valor de IVA del contrato.		
FUNDAMENTO JURIDICO	Los fundamentos jurídicos para estructurar estos estudios previos, y la celebración del contratos respectivo, están contenidos en el artículo 29 del Estatuto de Contratación de la E.S.P de La Virginia (Acuerdo de Junta directiva Numero 019 de diciembre de 2021) en donde se establece entre otras cosas lo siguiente: " Cuando se trate de contratos cuyo valor sea igual o inferior a cien (100) salarios mínimos legales mensuales vigentes, se celebrarán a través de contratación directa sin formalidades plenas. Para este procedimiento se dará cumplimiento a las siguientes sujeciones: 1. No se requiere pluralidad de ofertas; 2. Se elaborará contrato de obra, de servicios, de suministro, de interventoría, de consultoría, de fiducia u otros en la cual se establezca como mínimo objeto, plazo, precio, obligaciones del adjudicatario y garantía si se exige... Por lo anterior, cuando la E.S.P de La Virginia pretenda celebrar cualquier tipo de contrato que no supere los 100 SMLMV, este se celebrará de manera directa, sin que para ello sea necesario que exista pluralidad de oferentes		
ANALISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO	**Cotizaciones ____X___**	**APU _____**	**Comparaciones**
	Otro: _____	**Cuál:_____**	

Oferentes
Cotización 1:
Cotización 2:

ANÁLISIS TÉCNICO Y ECONÓMICO QUE SOPORTA EL VALOR DEL CONTRATO

Considerando que el software financiero que actualmente opera en la Empresa de Servicios Públicos de la Virginia, tiene desarrollado el módulo requerido de "COSTOS ABC", y el cual esta implementado en la ESP del Municipio de Dosquebradas SERVICIUDAD, se adelantaron consultas sobre al manejo y forma de operación y los funcionarios que en esta empresa operan dicho modulo, se obtuvieron conceptos positivos acerca de la funcionalidad del módulo de costos ABC.
Por lo anterior, y por razones de confiabilidad, confidencialidad, seguridad e integración de la información; se considera que, debido a las condiciones de mercado no existe Pluralidad de

Oferentes; por lo tanto, se estudiará las condiciones técnicas y de precio, que presente el Proveedor Ingeniería Telemática en la cotización.

Lo anterior expuesto, es de conformidad con lo previsto en el capítulo III (De los Contratos), artículo 15 (Definición), el suministro es el contrato por el cual una parte se obliga a cambio de una contraprestación a cumplir en favor de otra, en forma independiente, prestaciones periódicas o continuadas de cosas o servicios por precios unitarios (C. Co Artículo 968).

Al respecto con el Capítulo V (Formas de Contratación), Articulo 29 (Contratación directa sin formalidades plenas):

ARTÍCULO 29: CONTRATACIÓN DIRECTA SIN FORMALIDADES PLENAS. Cuando se trate de contratos cuyo valor sea igual o inferior a cien (100) salarios mínimos legales mensuales vigentes, se celebrarán a través de contratación directa sin formalidades plenas. Para este procedimiento se dará cumplimiento a las siguientes sujeciones:

1. No se requiere pluralidad de ofertas;

2. Se elaborará contrato de obra, de servicios, de suministro, de interventoría, de consultoría, de fiducia u otros en la cual se establezca como mínimo objeto, plazo, precio, obligaciones del adjudicatario y garantía si se exige;

3. El Gerente, designara por escrito a los funcionarios para realizar el estudio previo que establezca al menos los siguientes aspectos:

   a) La descripción de la necesidad que la Empresa pretende satisfacer con la contratación.

   b) La descripción del objeto a contratar y la identificación del contrato a celebrar.

   c) El análisis que soporta el valor estimado del contrato

   d) El análisis de riesgo que permita establecer la necesidad o no de exigir garantías y el tipo de garantías que se requiriesen.

Según lo establecido en el Capítulo V (De Las Formas De Contratación), Articulo 29 (Contratación directa), numeral 1, CUANDO NO EXISTA PLURALIDAD DE OFERENTES: Se considera que no existe pluralidad de oferentes, cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser

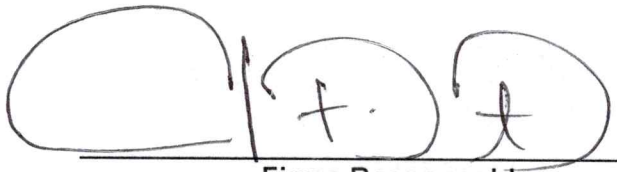
proveedor exclusivo en el territorio nacional. Estas circunstancias deben constar en el estudio previo que soporta la contratación. Decreto 1082 de 2015, Artículo 2.2.1.2.1.4.8.

A su vez, la empresa INGENIERÍA TELEMÁTICA SAS, posee exclusividad en el eje cafetero para servicios de soporte, mantenimiento y actualización de los productos ORION® SOFTWARE que posee esta Entidad, como se muestra en el certificado emitido por software de Colombia, el cual se anexan al estudio. Para finalizar la empresa INGENIERÍA TELEMÁTICA SAS posee el grupo técnico y la cercanía para el soporte en la solución de las eventualidades y emergencias que se puedan presentar.

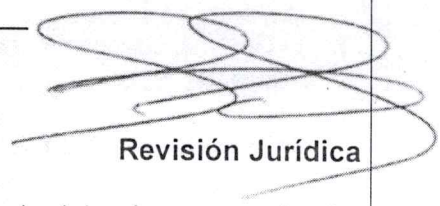
En virtud de lo anterior, la modalidad de selección que la Entidad adelantará para el presente proceso contractual es la de contratación directa.

Con los valores que se tiene para la adquisición del módulo de costos ABC por parte de la ESP La Virginia, se establecen unos precios acordes para elaborar el presupuesto.

Por lo anterior se realiza presupuesto de SESENTA Y CINCO MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS M/CTE. ($ 65.450.000,00) para realizar la adquisición del módulo de costos ABC.



Firma Responsable



Revisión Jurídica

Nota 1: Si la metodología a aplicar es APU, en el espacio para el resultado deberá ponerse el valor total después de presupuestar el objeto a contratar con los precios de la Empresa y los precios de otras fuentes y en el espacio de Análisis se señalarán los anexos que soporten el análisis