

	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3		 
Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	1

Acacias, 05 junio de 2023

Ingeniero:
NELSON LOZANO CANTOR
Gerente
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P.
Ciudad

Asunto: Estudios previos para contratar la “**AMPLIACIÓN DE LAS INSTALACIONES Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA ELECTRICO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE LAS BLANCAS Y REMODELACIÓN DE RED DE MEDIA TENSION Y SUBESTACION ELECTRICA PARA LA PTAP ACACIITAS EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS**”

El presente estudio previo se presenta de conformidad con lo establecido en el artículo 5 del Acuerdo 011 del 28 de diciembre de 2017, en el cual se menciona que “*El régimen jurídico aplicable a los contratos celebrados por la Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P. es el de derecho privado, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 13 y 14 de la Ley 1150 de 2007 (modificada por el artículo 93 de la Ley 1474 de 2011), los artículos 31 (modificado por el artículo 3° de la Ley 689 de 2001), y 32 de la Ley 142 de 1994, así como por la Resolución CRA 151 de 2001, y por las normas que las sustituyan, modifiquen o deroguen*”; adicionalmente, lo dispuesto en el artículo 22 del acuerdo mencionado, el cual establece los parámetros requeridos para la contratación, obras o servicios requerido por la Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P., en este sentido me permito presentar el presente documento que sirve de soporte para la elaboración del proyecto de pliego de condiciones y demás documentos definitivos, de manera que los proponentes puedan valorar adecuadamente el alcance de lo requerido por la Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P., para el proceso contractual denominado “**AMPLIACIÓN DE LAS INSTALACIONES Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA ELECTRICO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE LAS BLANCAS Y REMODELACIÓN DE RED DE MEDIA TENSION Y SUBESTACION ELECTRICA PARA LA PTAP ACACIITAS EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS**”.

En tal sentido, presento ante su Despacho los estudios mencionados en el asunto, con el fin que se inicie el proceso pertinente para suplir la siguiente necesidad:

1. JUSTIFICACIÓN DE LA CONTRATACIÓN.

A continuación, se presenta una descripción precisa y detallada de las razones que tiene la Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P., para la “**AMPLIACIÓN DE LAS INSTALACIONES Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA ELECTRICO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE LAS BLANCAS Y REMODELACIÓN DE RED DE MEDIA TENSION Y SUBESTACION ELECTRICA PARA LA PTAP ACACIITAS EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS**”

1.1. NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN

La Constitución Política entendida como norma suprema y fundamental de la que se desprende toda la normatividad jurídica aplicable en el territorio nacional, ha establecido como fin esencial del Estado



	<p align="center">DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3</p>		 
Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	2

en el artículo 2: “servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la nación”; bajo este entendido, al ser el municipio una entidad territorial fundamental de la división político administrativa del Estado, le es dado propender por el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población, en cumplimiento de los cometidos estatales.

El acceso al agua potable y saneamiento básico se considera un derecho que tiene conexidad con otros como la vida, la dignidad humana y la salud. Es así como el país cuenta con un marco jurídico armónico con el Artículo 25 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos de Naciones Unidas, de diciembre de 1948, ratificada en la Asamblea General de las Naciones Unidas en el año 2010; la cual considera al agua potable y al saneamiento básico como elementos fundamentales para el desarrollo y la dignidad de las personas y se establece que toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure la salud y el bienestar, lo cual hace referencia al derecho de los seres humanos al agua, al saneamiento y al ambiente sano.

Así las cosas, se busca cumplir estas a través de la Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P., la cual es una empresa industrial y comercial del estado del orden municipal, de naturaleza pública con personería jurídica, autonomía administrativa, financiera y patrimonio propio, que trabaja para satisfacer las necesidades de los usuarios de los servicios públicos y otras partes interesadas, que aseguren la calidad, continuidad y cobertura de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo; como también la gestión y ejecución de proyectos, orientados a mejorar las condiciones de vida de los habitantes del municipio de Acacias, en relación al saneamiento básico y agua potable.

En desarrollo de los mandatos constitucionales, el Congreso de la República a iniciativa del Gobierno Nacional expidió la Ley 142 de 1994 - Régimen de los Servicios Públicos Domiciliarios - según la cual compete fundamentalmente a los municipios asegurar que se presten a sus habitantes, de manera eficiente, los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo (Art. 5). Así mismo en el numeral 5.6 se establece como una de las competencias de los municipios en relación con los servicios públicos domiciliarios, es la de apoyar con inversiones y demás instrumentos descritos en la precitada Ley, a las empresas de servicios públicos para realizar las actividades propias de su competencia. Lo anterior de conformidad con lo preceptuado en los artículos 334, 335, 336 y 370 de la Constitución Política y atendiendo lo consagrado en el artículo 2° de la Ley 142 de 1994.

De igual manera la Ley 136 de 1994, por el cual se dictan normas tendientes a modernizar la organización y el funcionamiento de los municipios, en el numeral 5 del artículo 3, señala que le corresponde al municipio la función de solucionar las necesidades insatisfechas de salud, educación, saneamiento ambiental, agua potable, servicios públicos domiciliarios, vivienda recreación y deporte, con especial énfasis en la niñez, la mujer, la tercera edad y los sectores discapacitados, directamente y, en concurrencia, complementariedad y coordinación con las demás entidades territoriales y la Nación, en los términos que defina la ley.

Que el Municipio de Acacias, en cabeza del señor Alcalde, se encuentra trabajando de la mano con la Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P., y están comprometidos con toda la población en el cumplimiento de los derechos colectivos en atención al principio de la prevalencia del interés público, mediante el cual, se le reconoce a la administración una prerrogativa especial respecto al objeto del contrato, a fin de ajustarlo a las necesidades variables de la comunidad, asegurando los preceptos de cobertura, acceso equitativo, cumplimiento de estándares básicos de calidad, mejoras en la eficiencia



	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3		 
Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	3

del servicio y orientación de recursos hacia la atención preventiva primaria, haciendo énfasis en las áreas menos favorecidas.

De igual forma, le corresponde por mandato legal garantizar la correcta y efectiva inversión de los recursos asignados para la ejecución del Plan de Desarrollo “ACACIAS CAMINO DE OPORTUNIDAD”, el cuál involucra el avance durante la administración actual de diferentes obras públicas contratadas previo procedimiento de selección objetiva, y en general de varios proyectos de inversión, por medio de los cuales se busca en términos generales mejorar las condiciones del Municipio en las Plantas de Tratamiento de Agua Potable, con lo cual se pretende optimizar la funcionalidad y por consiguiente la calidad en la prestación del servicio de las mismas, al igual que la calidad de vida y bienestar de los Acacireños.

El presente proyecto no es ajeno a estos principios de la planificación para el desarrollo; En lo transcurrido de la actual administración como respuesta a lo exigido, se han propuesto los programas pertinentes en materia de optimización de las plantas de tratamiento de agua potable y con ello dar respuesta a las deficiencias encontradas y se le dio a cada programa a ejecutar su grado de prioridad atendiendo parámetros de ley y de sensibilidad social, pero a la vez fundado en el conocimiento de las posibilidades presupuestales para afrontar tan grandes retos sociales.

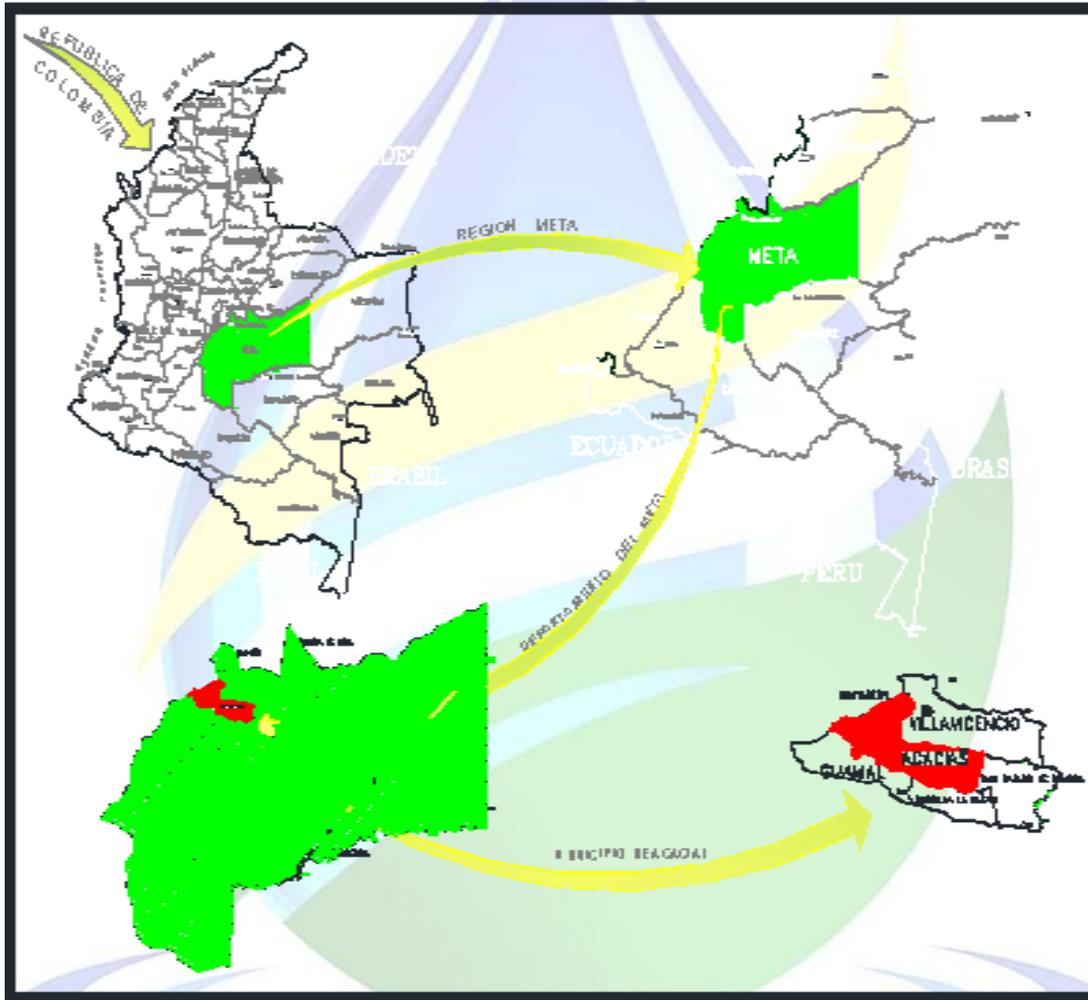
Es por ello que teniendo en cuenta, que en el municipio de Acacias, actualmente se presenta un crecimiento constante de población y desarrollo urbano, lo cual hace necesario que la prestación del servicio de agua potable pueda llegar a estos nuevos sitios y debido al estado actual de las plantas de tratamiento de agua potable (**Las Blancas: Abastece el 80%** y **Acaciitas: abastece el 15%**, de la población del sector urbano del municipio de Acacias), no se puede cumplir con este objetivo puesto que actualmente las redes eléctricas de las plantas de tratamiento de agua potable son insuficientes y están generando daños a los equipos los cuales se utilizan para medir los parámetros físicos-químicos del agua tratada y no tratada, por falta de potencia y fluido eléctrico continuo, ya que las redes existentes no dan la capacidad necesaria para un funcionamiento al 100% de los equipos e instalaciones de las Plantas de Tratamiento, lo que genera deficiencia en la prestación del servicio de agua potable; así mismo en las instalaciones de la planta de tratamiento de agua potable Las Blancas se hace necesario un espacio adecuado para el almacenamiento de los insumos químicos para el tratamiento del agua potable, como también un espacio para el sano esparcimiento y estadía del personal encargado del funcionamiento y vigilancia de la Planta; esto con el fin de ir dotando al municipio para la prestación de un excelente servicio de agua potable, que le permita a la población del sector urbano y sus alrededores encontrar una mejor calidad de vida, generando beneficio económico y social para el municipio.

Así las cosas, se busca cumplir esta necesidad a través de la empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P., la cual es una es una empresa industrial y comercial del estado del orden municipal, de naturaleza pública con personería jurídica, autonomía administrativa, financiera y patrimonio propio, que trabaja para satisfacer las necesidades de los usuarios de los servicios públicos y otras partes interesadas, que aseguren la calidad, continuidad y cobertura de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo; como también la gestión y ejecución de proyectos, orientados a mejorar las condiciones de vida de los habitantes del municipio de Acacias, en relación al saneamiento básico y agua potable.

Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	4

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:

Acacias es un municipio ubicado en el departamento del Meta en Colombia. Es uno de los municipios más importantes por su población y economía, junto a La Macarena, Granada y la capital Villavicencio. Acacias se caracteriza por recibir un gran número de turistas nacionales e internacionales para su Festival del Retorno, de igual manera el municipio se caracteriza por su biodiversidad, historia y actividades al aire libre.



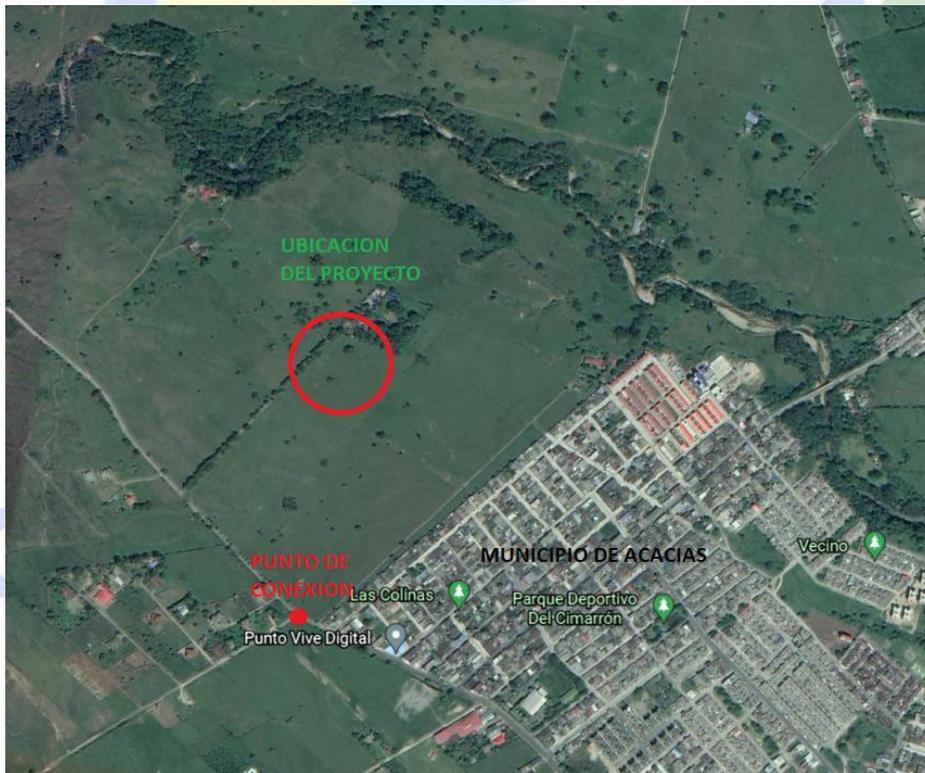
El municipio se ubica a 19 km de distancia y 45 minutos en vehículo de Villavicencio (Capital del Meta), y a 122,2 km de distancia de Bogotá, (Capital de Colombia). Acacias en su zona Urbana está compuesta por 97 Barrios y Urbanizaciones, de igual manera la zona rural se compone de cuarenta y ocho (48) veredas en las que se incluye Chichimene, Dinamarca y Manzanares, antiguas inspecciones de policía.

Las obras que comprende el actual proyecto se localizan en la jurisdicción del Municipio de Acacias en la zona rural, en los predios de las plantas de tratamiento de agua potable LAS BLANCAS y ACACIITAS.

Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	5



Localización del proyecto Fuente: Google Earth



Localización del proyecto Fuente: Google Earth

Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	6

FINALIDAD DEL PROYECTO

En virtud de la Ley 2056 de 2020, "POR LA CUAL SE REGULA LA ORGANIZACIÓN Y EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS" la Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P., fue designada como ejecutora del proyecto de inversión registrado en el Banco de Proyectos de la Oficina de Planeación municipal con código BPIN 2023500060017 denominado "AMPLIACIÓN DE LAS INSTALACIONES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA ELECTRICO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE LAS BLANCAS Y REMODELACIÓN DE RED DE MEDIA TENSION Y SUBESTACION ELECTRICA PARA LA PTAP ACACIITAS EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS" por contar con las capacidades administrativas, financieras y los resultados del desempeño de la ejecución de los recursos definidos por el Sistema de Seguimiento, Evaluación y Control del Sistema General de Regalías, conforme los lineamientos del Departamento Nacional de Planeación.

CODIGO BPIN	NOMBRE PROYECTO	SECTOR	FASE	VALOR TOTAL	
2023500060017	"AMPLIACION DE LAS INSTALACIONES Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA ELECTRICO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE LAS BLANCAS Y REMODELACION DE RED DE MEDIA TENSION Y SUBESTACION ELECTRICA PARA LA PTAP ACACIITAS EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS".,	VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO	FASE III	\$3,868,465,079.00	
FUENTES	TIPO DE RECURSO	VIGENCIA PRESUPUESTAL		VALOR	
MUNICIPIO DE ACACIAS	ASIGNACIONES DIRECTAS ANTICIPADAS (20% DEL SGR)	2023-2024		\$3,868,465,079.00	
EJECUTOR DESIGNADO	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS ESPA NIT. 822.001.833-5				
INSTANCIA DEFINIDA PARA CONTRATAR LA INTERVENTORIA	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS ESPA NIT. 822.001.833-5				
TIEMPO DE EJECUCIÓN	FISICO: ocho (8) meses		FINANCIERO: Catorce (14) meses		
VIGENCIAS FUTURAS	SI	NO	VALOR	FUENTE DE FINANCIACIÓN V.F.	
		X	N/A	N/A	
ENFOQUE DIFERENCIAL SGR	SI	NO	INDIGENAS	NARP	ROM GITANOS
		X	N/A	N/A	N/A
RECONOCIMIENTO DE COSTOS DE ESTRUCTURACIÓN	SI	NO	VALOR	FUENTE DE FINANCIACIÓN V.F.	
		X	N/A	N/A	
RECONOCIMIENTO DE COSTOS DE VIABILIDAD	SI	NO	VALOR	FUENTE DE FINANCIACIÓN V.F.	
		X	N/A	N/A	
DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO	AMPLIACION DE LAS INSTALACIONES Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA ELECTRICO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE LAS BLANCAS Y REMODELACION DE RED DE MEDIA TENSION Y SUBESTACION ELECTRICA PARA LA PTAP ACACIITAS EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS.				
VALOR TOTAL DEL PROYECTO	TRES MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y OCHO MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL SETENTA Y NUEVE PESOS M/CTE \$3,868,465,079.00				
REQUISITOS NORMATIVIDAD APLICADA	Ley 2056 de 2020 / Decreto 1821 de 2020 y documento de orientaciones transitorias para la gestión de proyectos de inversión.				



	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3		 
Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	7

La distribución de los recursos para la ejecución del proyecto de inversión BPIN: 2023500060017 se encuentra establecida de la siguiente manera:

DISTRIBUCIÓN DE COMPONENTES	
DESCRIPCIÓN	VALOR
OBRA	\$ 3.615.533.094,00
INTERVENTORÍA	\$ 216.931.985,00
SUPERVISIÓN	\$ 36.000.000,00

DIAGNOSTICO Y DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL SECTOR A INTERVENIR

El municipio de Acacias Meta, en general, posee unas plantas de tratamiento de agua potable bastante aceptables, pero no cuenta con un funcionamiento adecuado de las mismas que permita la prestación de un servicio eficiente; estas Plantas son de vital importancia para el progreso del casco urbano, puesto que en ellas se procesa el líquido vital para el sustento de la comunidad que habita en los diferentes sectores de la cabecera municipal; así mismo el Municipio de Acacias-Meta cuenta con una gran cantidad de zonas las cuales están necesitando la prestación del servicio de agua potable continuo y este servicio no puede ser posible brindarlo puesto que las redes eléctricas que permiten el funcionamiento de los equipos e instalaciones de las plantas de tratamiento de agua potable, no tienen la capacidad requerida para ejecutar el funcionamiento completo de estas, ocasionando daños en los equipos, intermitencias y demoras en la prestación continua del servicio de agua potable, ya que cuando se daña un equipo no se puede continuar con el proceso de potabilización del agua; por otra parte se hace necesario mejorar las instalaciones de la planta de tratamiento de agua potable Las Blancas donde se evidencia la necesidad de un espacio para almacenamiento de insumos químicos para el procesamiento y potabilización del agua, como también el espacio para estadía, descanso, esparcimiento y vestier del personal encargado del funcionamiento y vigilancia de la planta de tratamiento Las Blancas. Por esto, se requiere realizar las actividades que permitan mejorar la funcionalidad de las Plantas de Tratamiento de Agua Potable Las Blancas y Acacitas, para optimizar la prestación del servicio de agua potable al igual que el índice de calidad de vida de la comunidad.

Por tanto, el municipio de Acacias requiere realizar proyectos para dar solución a la necesidad de optimizar la prestación del servicio de agua potable para las personas residentes en el municipio, las cuales tienen como derecho al acceso a servicios públicos domiciliarios y el gozar de servicios públicos de calidad, que cuenten con los parámetros exigidos por las normativas vigentes, y demás que cierren la brecha y la incidencia que nos muestra el índice de necesidades básicas insatisfechas.

Es por esta razón que el Municipio de Acacias pretende realizar la ampliación de las instalaciones de la planta de tratamiento de agua potable Las Blancas, así mismo en las plantas Las Blancas y Acacitas la construcción de redes eléctricas actualizadas, modernas, optimas que permitan ofrecer y prestar servicios públicos eficientes, idóneos, y que cumplan con normas vigentes referente al sector de Agua potable y Saneamiento básico.

La solución técnica y económica para mitigar esta problemática es la construcción de las mismas, por ahora se avanza en la formulación del proyecto que nos ayude a satisfacer dicha necesidad, y es necesario avanzar en la AMPLIACION DE LAS INSTALACIONES Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA ELECTRICO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE LAS BLANCAS Y REMODELACION DE RED DE MEDIA TGENSION Y SUBESTACION ELECTRICA PARA LA PTAP ACACIITAS EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS.



Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	8

ANEXO 1 REGISTRO FOTOGRÁFICO

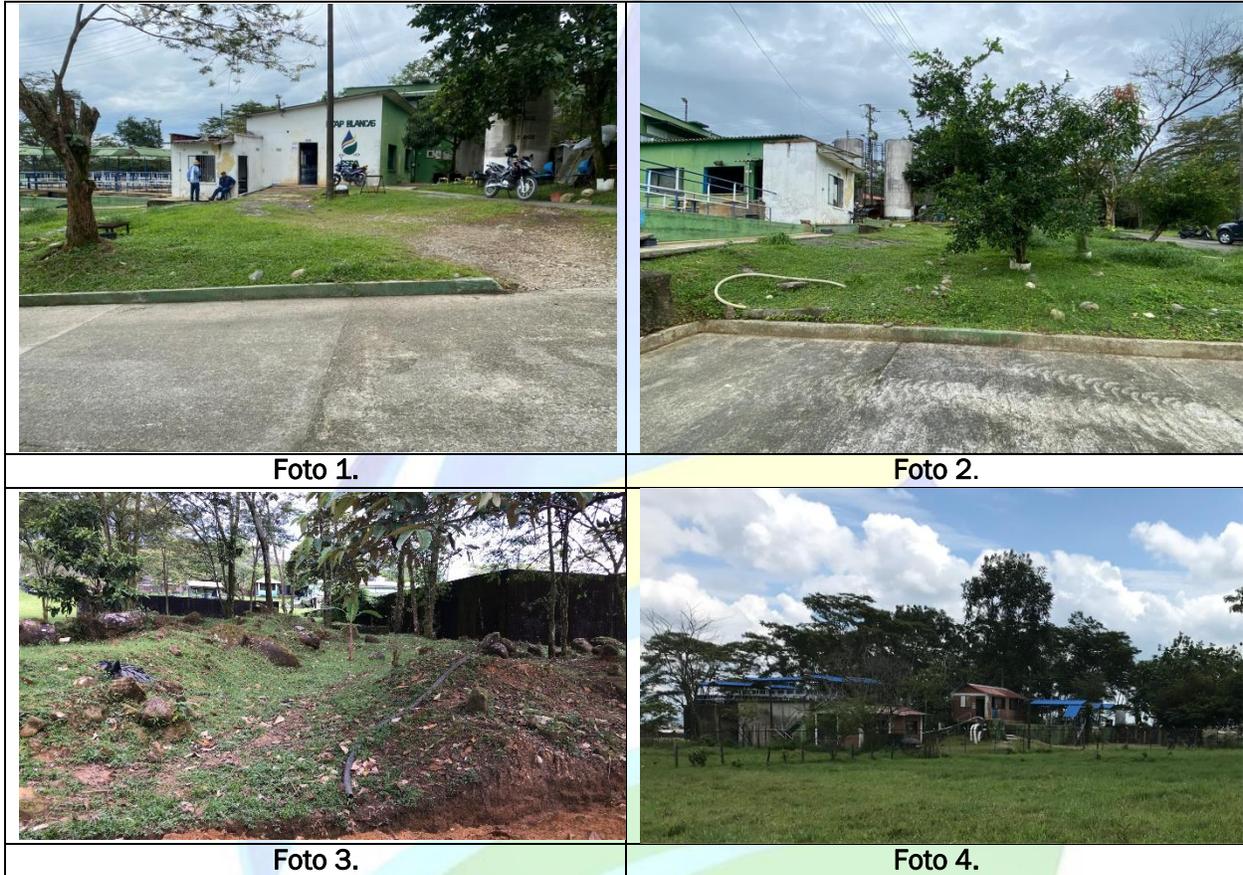


Foto 1.

Foto 2.

Foto 3.

Foto 4.

Que el Municipio de Acacias, en cabeza del señor alcalde, está comprometido con toda la población en el cumplimiento de los derechos colectivos a la prestación eficiente y oportuno de servicios con el fin de asegurar así los principios de cobertura, acceso equitativo y cumplimiento de estándares básicos de calidad; mejoras en la eficiencia del servicio y orientación de recursos hacia la atención preventiva primaria, haciendo énfasis en las áreas menor favorecidas.

De igual forma, le corresponde por mandato legal garantizar la correcta y efectiva inversión de los recursos asignados para la ejecución del Plan de Desarrollo “ACACIAS CAMINO DE OPORTUNIDAD”, el cual involucra el avance durante la administración actual de diferentes obras publicas contratadas previo procedimiento de selección objetiva, y en general de varios proyectos de inversión, por medio de los cuales busca en términos generales mejorar las condiciones de las plantas de tratamiento del Municipio, lo cual se pretende optimizar y por consiguiente la calidad en la prestación del servicio, la calidad del servicio, la calidad de vida y el bienestar de los acacireños.

El Municipio de Acacias, tiene estipulado dentro de su plan de desarrollo “CAMINO DE OPORTUNIDAD 2020-2023” se estableció:

	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3		 
Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	9

EJE ESTRATÉGICO 3. VIVIENDA Y TERRITORIO

ODC RELACIONADO: 6. AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO, 7. ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTES, 12. PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES, 1. FIN DE LA POBREZA, 10. REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES.

OBJETIVO ESTRATÉGICO: Contribuir a la superación de la pobreza y la reducción de las desigualdades a través de la prestación eficiente y la cobertura de servicios públicos, así como también mediante la disminución del déficit de vivienda y el fortalecimiento del ordenamiento territorial.

PROGRAMA: 1. SERVICIOS PUBLICOS

OBJETIVOS PROGRAMÁTICOS: Garantizar la cobertura y la calidad de los servicios públicos en el municipio de Acacias.

METAS DE PRODUCTO:

PRODUCTO	INDICADOR DE PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	META DE PRODUCTO	META DEL PRESENTE PROYECTO
Planta de tratamiento de agua potable optimizada	Planta de tratamiento de agua potable optimizada	Número de plantas	2	2

El proyecto “AMPLIACION DE LAS INSTALACIONES Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA ELECTRICO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE LAS BLANCAS Y REMODELACION DE RED DE MEDIA TGENSION Y SUBESTACION ELECTRICA PARA LA PTAP ACACIITAS EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS.”, fue inscrito y registrado en el banco de programas y proyectos de inversión municipal bajo el número BPIN 2023500060017.

De igual forma, el proyecto en mención se encuentra registrado en el banco de programas y proyectos de inversión de la Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P., con el consecutivo 9-50006012023.

1.2. CONVENIENCIA DE LA CONTRATACIÓN

Dentro de las funciones implícitas del Municipio, se encuentra garantizar la cobertura y la calidad de los servicios públicos mediante la construcción y optimización de las infraestructuras existentes, tales como el mejoramiento de instalaciones de las plantas de tratamiento de agua potable, con las cuales se mejora la condición de vida de la comunidad, ya que solucionaríamos los problemas de la no prestación del servicio continuo de agua potable ya que actualmente presenta intermitencia por deficiencias en las redes eléctricas de las plantas Las Blancas y Acaciitas, como también deficiencias en las instalaciones de la planta Las Blancas, y mejorando las deficiencias antes descritas se mejora la calidad de vida de los Acacireños, pensando en el crecimiento demográfico que se viene presentando y la demanda del servicio de agua potable que acarrea con él.

	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3		 
Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	10

Por esta razón, el Municipio de Acacias consciente de esta necesidad y con el conocimiento que dotándolo de unas excelentes instalaciones y de las redes eléctricas de las plantas de tratamiento de agua potable se mejora la condición de vida de la comunidad, para lo cual se pretende mejorar las redes de media y baja tensión, la iluminación, la generación alterna de energía eléctrica que permita el funcionamiento continuo de las plantas de tratamiento de agua potable Las Blancas y Acaciitas, como también mejorando las instalaciones de la planta de tratamiento de agua potable Las Blancas donde se hace necesario un espacio adecuado para el almacenamiento de los insumos químicos para el tratamiento del agua potable, como también un espacio para el sano esparcimiento y estadía del personal encargado del funcionamiento y vigilancia de la Planta, tomando como base las instalaciones existentes y los parámetros mínimos del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE 2013) y el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR 2010), puesto que la inversión en infraestructura y la optimización de la misma, permite que la comunidad en general pueda acceder a la calidad del servicio y gozar de condiciones que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de los hogares Acacireños.

Por las razones anteriormente expuestas, y con el fin de mejorar la prestación de servicio de suministro de agua potable, la Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P., requiere destinar recursos para el proyecto denominado: "AMPLIACION DE LAS INSTALACIONES Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA ELECTRICO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE LAS BLANCAS Y REMODELACION DE RED DE MEDIA TENSION Y SUBESTACION ELECTRICA PARA LA PTAP ACACIITAS; OPERADAS POR LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META"

También a partir de la construcción de infraestructuras de este tipo tales como subestaciones eléctricas y estructuras para el almacenamiento de químicos, con las cuales se mejora las condiciones de trabajo en las plantas de tratamiento de agua potable las blancas y acaciitas, debido a que se solucionarían problemas eléctricos que no permiten desarrollar las actividades diarias en las plantas, así mismo, garantizaría un lugar adecuado para la disposición de todos los químicos requeridos.

Por esta razón, el Municipio de Acacias, pretende mejorar el estado de la infraestructura desde donde se llevan a cabo los procesos de potabilización de agua potable.

1.3. OPORTUNIDAD DE LA CONTRATACIÓN

Basado en lo anteriormente expuesto y analizando técnicamente la situación planteada con respecto a las obras necesarias para garantizar y mejorar el servicio prestado por la empresa de servicios públicos de Acacias E.S.P, se considera viable realizar el proyecto cuyo objeto es **"AMPLIACION DE LAS INSTALACIONES Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA ELECTRICO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE LAS BLANCAS Y REMODELACION DE RED DE MEDIA TGENSION Y SUBESTACION ELECTRICA PARA LA PTAP ACACIITAS EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS."**

2. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Teniendo de presente el artículo 27 del Acuerdo 011 del 28 de diciembre de 2017, *"Para definir el procedimiento de selección de contratistas, se tendrá en cuenta el presupuesto estimado del valor a contratar incluyendo el IVA, si fuere procedente, el elaborado por la Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P., salvo las estipulaciones especiales frente a determinados bienes o servicios que requieren un tratamiento especial para su adquisición. La selección del contratista se efectuará a través de cualquiera de los siguientes procedimientos: solicitud de única propuesta; solicitud privada*

	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3		 
Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	11

de propuestas; solicitud pública de propuestas; licitación pública; y contratación de urgencia manifiesta”;

De acuerdo con lo anterior, el presupuesto oficial estimado para el presente proceso asciende a la suma de **TRES MIL SEISCIENTOS QUINCE MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y TRES MIL NOVENTA Y CUATRO PESOS M/CTE (\$ 3,615,533.094)**, cuantía que corresponde a la selección del contratista mediante solicitud pública de propuestas que para el caso es el establecido en el artículo 30 de nuestro Manual de Contratación, modificado por el artículo primero del Acuerdo N°009 del 29 de octubre de 2021, el cual indica lo siguiente:

(...)

“ARTÍCULO PRIMERO: MODIFICAR el manual de contratación de la Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P., acogido mediante el acuerdo 011 del 28 de diciembre de 2017, en su artículo 30 denominado “SOLICITUD PÚBLICA DE PROPUESTAS”, el cual quedará así:

ARTÍCULO 30 SOLICITUD PÚBLICA DE PROPUESTAS: Se acudirá al mecanismo de solicitud pública de propuestas en los siguientes casos:
a. Cuando el valor estimado del contrato sea superior a mil doscientos (1.200) e inferior o igual a seis mil (6.000) salarios mínimos legales mensuales vigentes incluido IVA, y no se trate de los casos regulados en los artículos 27 y 28 del presente Manual de Contratación.

PARÁGRAFO PRIMERO: En el evento en que el valor estimado del contrato sea superior a seis mil (6.000) salarios mínimos legales mensuales vigentes incluido IVA, también se acudirá al procedimiento descrito en el presente numeral, pero el ordenador del gasto o quien haga sus veces deberá contar con autorización previa de la junta directiva para iniciar con el proceso, su adjudicación y posterior celebración.

El procedimiento para la selección del contratista, se realizará a través de una convocatoria pública para la presentación de las propuestas, mediante un aviso informativo el cual deberá publicarse en la página web de la Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P., por un término no inferior a cinco (5) días hábiles, antes de dar inicio al proceso de selección, el cual contendrá la información necesaria para dar a conocer el objeto a contratar, el presupuesto oficial y el lugar donde se podrán retirar o consultar los pliegos de condiciones.

Las condiciones para la celebración de los contratos mediante solicitud pública de propuestas, estarán contenidas en el pliego de condiciones.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Con los requisitos, criterios y los factores de selección establecidos en los pliegos de condiciones, el comité evaluador efectuará la comparación de las propuestas, la cual se consignará en el informe de evaluación, donde el comité conceptuará, motivadamente, a la Gerencia de la Empresa acerca de la propuesta más favorable para la Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P., conforme a los criterios de evaluación establecidos en el artículo 37 de

	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3		 
Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	12

este manual. Dicho informe será publicado en la página web de la empresa por un término no inferior a tres (3) días hábiles, para conocimiento de los interesados y presentación de observaciones a que haya lugar.

PARÁGRAFO TERCERO: Si se presentan observaciones al informe de Evaluación de las propuestas por parte de los proponentes, serán resueltas en un acta de respuestas al informe de evaluación, que le será entregada al Gerente de la empresa, y se publicará en la página web por el término de un (1) día hábil, para conocimiento de los interesados, dicha acta contendrá la evaluación definitiva y el concepto del Comité Evaluador sobre cuál es la propuesta más favorable para la Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P.

PARÁGRAFO CUARTO: El Gerente, de acuerdo a la recomendación del Comité Evaluador, adjudicará y suscribirá el contrato.

PARÁGRAFO QUINTO: En los casos previstos en el presente artículo será obligatoria la exigencia de la garantía de seriedad de la oferta." (...)

Teniendo en cuenta que el presupuesto del presente proceso no supera la cuantía de los 6.000 SMMLV, se acude a la modalidad descrita previamente y **NO** es necesario contar con la aprobación y autorización de la junta directiva para adelantar este procedimiento.

2.1. PLAN ANUAL DE AQUISICIONES

La Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P. elaboró el plan anual de adquisiciones, el cual contiene los bienes, obras y servicios que se pretenden adquirir durante la vigencia 2023 en el cual se enmarca el presente objeto a contratar.

3. CONDICIONES DEL CONTRATO A CELEBRAR

Las condiciones del contrato se establecen de conformidad con lo dispuesto en el numeral 2 del artículo 22 del manual de contratación interno de la Empresa.

3.1. TIPIFICACIÓN DEL CONTRATO.

El contrato resultante del presente proceso de selección será un Contrato de Obra.

3.2. OBJETO CONTRACTUAL

El objeto para contratar será: **"AMPLIACION DE LAS INSTALACIONES Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA ELECTRICO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE LAS BLANCAS Y REMODELACION DE RED DE MEDIA TGENSION Y SUBESTACION ELECTRICA PARA LA PTAP ACACIITAS EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS"**.



Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	13

3.3. ALCANCE DEL OBJETO

El contratista seleccionado le corresponden cumplir con las obligaciones que se enuncian en el presente documento, se deberá efectuar como mínimo lo siguiente:

ITEM	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD O CAPITULO	U.M.	CANTIDAD
A	OBRAS PARA LA AMPLIACION DE LAS INSTALACIONES DE LA PTAP LAS BLANCAS		
1	OBRAS PRELIMINARES		
1,1	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS.	M2	321,84
1,2	DESMONTE DE MARCO Y PUERTA. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO	UND	1,00
1,3	DESMONTE DE PISO BALDOSA CERAMICA O GRESS. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.	M2	7,00
1,4	DESMONTE DE REJAS Y VENTANAS METALICAS. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.	M2	1,00
1,5	DESMONTE DE TEJA ASBESTO CEMENTO. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.	M2	9,50
1,6	DEMOLICION MANUAL BALDOSA PISO E= 0.07 M. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL.	M2	7,00
1,7	DEMOLICION MANUAL PANETE MUROS E=0.03 M. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL.	M2	39,60
1,8	DEMOLICION MANUAL MORTERO PISO 0.05 M. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL.	M2	7,00
1,9	DEMOLICION MANUAL MURO LADRILLO TOLETE MACIZO/COMUN. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL.	M2	9,90
1,10	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	490,82
1,11	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	225,97
1,12	RELLENOS CON MATERIAL FILTRANTE	M3	9,60
1,13	GEOTEXTIL NT 2000 SUMINISTRO E INSTALACIÓN	M2	30,40
2	CIMENTACION		
2,1	VIGA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	6,05
2,2	MURO DE CONTENCIÓN EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	60,82
2,3	ZAPATA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	2,31
2,4	SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)	M3	7,13
2,5	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	24,58
3	ESTRUCTURAS EN CONCRETO		
3,1	COLUMNA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	10,64
3,2	VIGA AÉREA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	16,04
3,3	PLACA DE ENTREPISO MACIZA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	4,95
3,4	ALFAJIAS EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	3,97
3,5	MESÓN EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	0,39
4	ESTRUCTURAS METÁLICAS		

Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	14

ITEM	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD O CAPITULO	U.M.	CANTIDAD
4,1	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.	KG	13.997,57
4,2	CANAL LAMINA GALVANIZADA CAL 16, LD=1.22M INCLUYE PINTURA Y ANTICORROSIVOS	ML	25,65
4,3	ESTRUCTURAS EN ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	1.016,96
4,4	MALLA ELECTROSOLDADA FY=5000KG KG/CM2< 500 MPA, FIGURADO, ARMADO, COLOCACION Y AMARRE, SUMINISTRO E INSTALACION	KG	1.110,52
5	MAMPOSTERIA		
5,1	MURO EN BLOQUE FLEXA No. 5, 0.12X0.20X0.30 M (MORTERO TIPO S 1:3)	M2	322,20
5,2	MURO LADRI. PRENS. MACIZO VISTA T. STA FE (MORTERO TIPO 1:3)	M2	55,17
6	ACABADOS		
6,1	PANETE MURO EXTERIOR Y CULATAS MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.	M2	271,65
6,2	PANETE MUROS INTERIORES MORTERO 1:4 INCLUYE FILOS Y DILATACIONES. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.	M2	448,33
6,3	PANETE LISO BAJO PLACA MORTERO 1:4 INCLUYE FILOS Y DILATACIONES. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.	M2	154,99
6,4	PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS	M2	271,64
6,5	PINTURA VINILO TIPO 1 S/MURO (ALTA CALIDAD)	M2	448,32
6,6	ESTUCO PREPARADO	M2	448,32
6,7	ESTUCO PLASTICO	M2	271,64
6,8	RECUBRIMIENTO SINTETICO T. PLEXIPAVE SYSTEM	M2	100,64
6,9	PISO BALDOSA GRANO MARMOL 0.30X0.30	M2	167,57
6,10	GUARDAESCOBA EN GRANITO PULIDO	ML	175,46
6,11	CIELO RASO PLACA SUPERBOARD 6 MM INC PINTURA	M2	255,49
6,12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GRAMA INCLUYE EXTENDIDO, NIVELACIÓN DE TIERRA NEGRA	M2	63,36
6,13	GABINETE CONTRA INCENDIO TIPO III SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	1,00
7	CUBIERTA		
7,1	CINTA BITUMINOSA AUTOADHESIVA SIKA MULTISEAL 0.10 X 10 M	ML	57,96
7,2	SUMINISTRO E INSTALACION FLANCHE LAMINA GALVANIZADA CAL. 22 A= 0.20 M	ML	57,96
7,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA EN TEJA TERMOACUSTICA PERFIL TRAPEZOIDAL COLOR. NO INCLUYE ESTRUCTURA.	M2	136,98
8	CARPINTERIA - METALICA		
8,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA TABLERO CORRIDO MARCO, PASADOR LAMINA COLL ROLLED CAL 20 2 X 0.80 M	UND	2,00
8,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA TABLERO CORRIDO, INCLUYE MARCO, CERRADURA LAMINA COLL ROLLED CAL 20; 2 X 0.90 M	UND	4,00
8,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA ACCESO VIDRIO TEMPLADO 10 MM INCLUYE BARANDAS 2 BARRAS ACERO INOXIDABLE	M2	11,62
8,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTANA ALUMINIO CORRREDIZO, CON VIDRIO 4 MM	M2	43,96
8,5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BARANDA TUBERIA A.N. PESADO 2" INCLUYE 3 HOR CADA 0.36 M VT CD 1.5 M	ML	16,52
8,6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTANA EN ALUMINIO SIST. PERSIANA FIJA ALUMINIO	M2	14,85

Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	15

ITEM	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD O CAPITULO	U.M.	CANTIDAD
8,7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMANOS TUBULAR EN ACERO INOXIDABLE 1 1/2" + SOPORTE A PARED	ML	24,25
8,8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PERSIANA METALICA ENROLLABLE, ACERO GALVANIZADO	M2	45,69
9	REDES HIDRÁULICAS, SANITARIAS Y DESAGÜES		
9,1	TUBERÍA CPVC 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	8,00
9,2	ACCESORIO CPVC 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	29,00
9,3	TUBERÍA CPVC 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	32,14
9,4	ACCESORIO CPVC 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	12,00
9,5	TUBERÍA CPVC 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	39,47
9,6	ACCESORIO CPVC 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	4,00
9,7	VALVULA DE INCORPORACION 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	4,00
9,8	LLAVE TERMINAL 1/2" TIPO PESADO GRIVAL	UND	6,00
9,9	TANQUE PLÁSTICO PARA AGUA POTABLE DE 500 LITROS. INCLUYE TUBERÍA Y ACCESORIOS DE CONEXIÓN DE ENTRADA Y SALIDA PVC 1/2", FLOTADOR, CHEQUE Y VÁLVULAS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	1,00
9,10	BAJANTE PLÁSTICA CUADRADA EN PVC AGUAS LLUVIAS 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	39,65
9,11	TUBERÍA PVCS 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	133,81
9,12	TUBERÍA PVCS 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	23,53
9,13	TUBERÍA PVCS 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	2,00
9,14	ACCESORIO PVCS 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	10,00
9,15	ACCESORIO PVCS 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	11,00
9,16	ACCESORIO PVCS 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	6,00
9,17	SALIDA SANITARIA SIFON DE PISO 3"	UND	8,00
9,18	REJILLA 4 X 3 SOSCO PARA SIFON DE PISO 3"	UND	8,00
9,19	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.70 X 0.70 X 0.70 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN	UN	10,00
9,20	TANQUE SÉPTICO TIPO IMHOFF OVOIDE VERDE 2000 LT SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	1,00
9,21	VALVULA DE CÔMPUERTA SELLO EN BRONCE Ø10" VASTAGO NO ASCENDENTE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	1,00
9,22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P Ø10" RDE 32.5-125 PSI UNION PLATINO	ML	15,00
9,23	MONTAJE DE DUCHA	UN	1,00
9,24	CONJUNTO DUCHA Y REGISTRO GRIVAL	UN	1,00
9,25	SANITARIO + FLUXOMETRO T ADRIATRICA, CORONA O SIMILAR	UN	1,00
9,26	MONTAJE LAVAPLATOS	UN	1,00
9,27	LAVAPLATOS ACERO INOXIDABLE 1.20 x 0.60 INCLUYE GRIFERIA	UN	1,00
9,28	LAVAMANOS SOBREPONER CORONA O SIMILAR INCLUYE GRIFERIA Y ACCESORIOS	UN	1,00

Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	16

ITEM	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD O CAPITULO	U.M.	CANTIDAD
9,29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIVISIONES EN LAMINA COLLE ROLLED CAL. 18	M2	4,68
9,30	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNION DE REPARACION EN PVC Ø10" UM	UN	2,00
B	OBRAS PARA LA OPTIMIZACION DEL SISTEMA ELECTRICO DE LA PTAP LAS BLANCAS		
10	PRELIMINARES		
10,1	LOCALIZACION Y REPLANTEO RED ELECTRICA	KM	0,050
11	DESMONTE Y POSTERIA M.T		
11,1	DESMONTE DE POSTE DE CONCRETO DE 10 M X 510 KG	UN	15,00
11,2	DESMONTE DE LUMINARIA EXISTENTE	UN	25,00
11,3	DESMONTE DE ESTRUCTURA PARA TRANSFORMADOR TRIFASICO EXISTENTE 711	UN	1,00
11,4	DESMONTE DE RED DE BAJA TENSION EXISTENTE. INCLUYE PERCHAS Y ESTRUCTURAS	ML	411,00
11,5	DESMONTE DE TRANSFORMADOR TRIFASICO 75 KVA EXISTENTE	UN	1,00
11,6	POSTE DE CONCRETO EXTRA REFORZADO DE 12 M X 1050 KG. SUMINISTRO E INSTALACIÓN NO INCLUYE CIMENTACION CIMENTACIÓN	UN	1,00
11,7	CIMENTACIÓN DE POSTES EN TERRENO NORMAL NORMA LA009/LA009-1 CODENSA	UN	1,00
11,8	ESTRUCTURA TIPO 523-02 NORMA ICEL CIRCUITO TRIFASICO AISLAMIENTO EN ESPIGO DISPOSICIÓN EN SEMIBANDERA ÁNGULO DE 0° A 5°. B. MONTAJE CON CRUCETA METÁLICA SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA.	UN	1,00
11,9	MANIOBRA EN LINEA VIVA	HR	4,00
12	DERIVACION RED M.T SUBTERRANEA		
12,1	ESTRUCTURA DE TRANSICION A CIRCUITO SUBTERRANEO DE MT TIPO CODENSA LA218	UN	1,00
12,2	JUEGO DE TERMINALES PREMOLDEADOS TIPO EXTERIOR 15 KV	UN	1,00
12,3	CABLE DE COBRE MONOPOLAR 15 KV, XLPE, 3 X NO. 2 AWG	ML	50,00
12,4	CANALIZACION 2 DUCTOS PVC CORRUGADO DE 4", ACORDE A NORMA CODENSA CS208	ML	36,00
12,5	CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA CANALIZACIÓN EN M.T. NORMA CS-275 CODENSA	UN	2,00
13	SUBESTACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN 13,2KV		
13,1	CELDA DE MANIOBRAS CON SECCIONADOR DUPLEX EN AIRE ACORDE A NORMAS CODENSA CTS503 Y CTS503-2	UN	1,00
13,2	CELDA DE PROTECCION PARA TRANSFORMADOR SECO 13,2KV ACORDE A NORMAS CODENSA CTS503-1 CTS503-3	UN	1,00
13,3	CELDA PARA TRANSFORMADOR TIPO SECO DE 1700X1300X1900 MM, EN CALIBRE 14, SEGÚN NORMA CTS518-2. INCLUYE TRES SOPORTES PARA CABLE DE MEDIA TENSIÓN TIPO XLPE 2 AWG	UN	1,00
13,4	TRANSFORMADOR 112,5 KVA, TIPO SECO ABIERTO CLASE H, SERIE 15/1,1KV, DE 13200 A 220 V, Z 6%, ICC 16,6 IN, ACORDE A NTC 3445, 3654. TRIFÁSICO, FRECUENCIA 60HZ, DY5, CAMBIADOR DE TAP (+1-3)X2.5%, CALENTAMIENTO DEVANADOS 125 °C, BIL 60/10 KV	UN	1,00
13,5	CÁRCAMOS DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN PARA LA SUBESTACIÓN Y CUARTO ELÉCTRICO DE 0,4X0,4X0,1M, CON TAPA EN ALFOR O CELOSÍA	ML	20,00
13,6	PASAMUROS A PRUEBA DE FUEGO PARA CARCAMOS EN SUBESTACION, ACORDE A NORMA CODENSA CT517-1	UN	3,00
13,7	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA COMPUESTO POR SEIS (6) VARILLAS COBRE-COBRE 99% DE 5/8"X2.4M Y MALLA DE 12X9M, Y CUADRICULAS DE 3M. SE USARA SOLDADURA EXOTÉRMICA.	UN	1,00
14	SALIDAS ELECTRICAS CUARTOS TECNICOS		

Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	17

ITEM	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD O CAPITULO	U.M.	CANTIDAD
14,1	SALIDA PARA ILUMINACION EN TUBERIA EMT. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	84,00
14,2	LUMINARIA HERMETICA LED, 50W, 5300 LUMENES, 4000K, MONTAJE DE SOBREPONER, SUMINISTRO E INSTALACION	UN	8,00
14,3	LUMINARIA HERMETICA LED, 40W, 4200 LUMENES, 4000K, MONTAJE DE SOBREPONER, SUMINISTRO E INSTALACION	UN	11,00
14,4	SALIDA PARA TOMA CORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	42,00
14,5	LAMPARA DE EMERGENCIA LED	UN	14,00
14,6	LAMPARA DE EMERGENCIA APLIQUE LED PARA EXTERIORES 4W IP65	UN	7,00
14,7	SALIDA PARA TOMA GFCI SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	2,00
14,8	LUMINARIA LED PANEL REDONDO 24W, MONTAJE DE INCRUSTAR, SUMINISTRO E INSTALACION	UN	33,00
14,9	LUMINARIA LED PANEL REDONDO 18W, MONTAJE DE INCRUSTAR, SUMINISTRO E INSTALACION	UN	9,00
14,10	LUMINARIA BALA LED IP65, 7W, MONTAJE DE INCRUSTAR, SUMINISTRO E INSTALACION	UN	2,00
15	TABLEROS ELECTRICOS		
15,1	CELDA PARA MEDIDA INDIRECTA EN BAJA TENSION 2000X800X400 MM, EN CALIBRE 14, SEGÚN NORMA AE319. INCLUYE: TRANSFORMADORES DE CORRIENTE, MEDIDOR ELECTRÓNICO Y TOTALIZADOR REGULABLE 320A.	UN	1,00
15,2	TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN EN LAMINA COLD ROLLED DE 1800X1000X450 MM. PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR RAL 7032. INCLUYE UN TOTALIZADOR INDUSTRIAL TRIFÁSICO DE 320A REGULABLE, DOS (2) BREAKER INDUSTRIAL TRIFÁSICO REGULABLE DE 100A, UN (1) BREAKER INDUSTRIAL TRIFÁSICO DE 70A, CINCO (5) BREAKER INDUSTRIAL TRIFÁSICOS DE 40A, Y UN (1) BREAKER INDUSTRIAL TRIFÁSICO DE 30A. INCLUYE DPS CLASE I+II IEC, ACORDE CON IEC62305-4.	UN	1,00
15,3	TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA EN LAMINA COLD ROLLED DE 1800X1000X450 MM. PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR RAL 7032, 220V, 320A, CON SISTEMA DE SELECCIÓN MANUAL-AUTOMÁTICO	UN	1,00
15,4	BANCO CORRECTOR DE FACTOR DE POTENCIA CON REACTANCIA DE RECHAZO 25KVAR / 220V, INCLUYE 2 PASOS AUTOMÁTICOS (MÓVILES) 7,5KVAR, 1 PASO AUTOMÁTICO (MÓVIL) 5KVAR, 1 PASO FIJO 5KVAR. TABLERO METÁLICO EN LÁMINA COLD ROLLED CALIBRE 16. DE 1800X800X450 MM. PINTURA ELECTROSTÁTICA RAL 7032, BARRAJE PRINCIPAL 180A, TOTALIZADOR: UN (1) BREAKER REGULABLE 100A 25KA, DOS (2) BREAKER INDUSTRIAL TRIFÁSICO DE 50A, DOS (2) BREAKER TRIFÁSICOS DE 30A, DOS (2) CONTACTORES TRIFÁSICOS DE 50A AC4, DOS (2) CONTACTORES TRIFÁSICOS DE 30A AC4, UN (1) RELÉ CONTROLADOR FACTOR POTENCIA 6 PASOS, DOS (2) CONDENSADORES CILÍNDRICOS 7,5KVAR 220V, DOS (2) REACTANCIAS DE RECHAZO 7,5KVAR 5% 220V, DOS (2) CONDENSADORES CILÍNDRICOS 5KVAR 220V, DOS (2) REACTANCIAS DE RECHAZO 5KVAR 5% 220V, Y ACCESORIOS DE SEÑALIZACION	UN	1,00
15,5	TABLERO PARCIAL 24 CIRCUITOS CON PUERTA Y ESPACIO PARA TOTALIZADOR. INCLUYE BREAKER SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	1,00
15,6	TABLERO PARCIAL 18 CIRCUITOS. INCLUYE BREAKER SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	2,00
15,7	TABLERO PARCIAL 12 CIRCUITOS. INCLUYE BREAKER SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	3,00
15,8	TABLERO DE CONTROL DE ILUMINACION EXTERIOR	UN	1,00
15,9	UPS MONOFASICA 3 KVA	UN	1,00
15,10	TABLERO PARCIAL 6 CIRCUITOS MONOFASICO. INCLUYE BREAKER SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	1,00
16,0	CANALIZACIONES Y REDES ELECTRICAS DE DE BAJA TENSION		
16,1	CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA CANALIZACIÓN EN M.T. NORMA CS-275 CODENSA	UN	1,00
16,2	CAJA DE INSPECCIÓN TIPO CS 274 - AP 274, INCLUYE TAPA EN MARCO METALICO	UN	19,00

Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	18

ITEM	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD O CAPITULO	U.M.	CANTIDAD
16,3	TENDIDO Y CONEXIÓN DE ALIMENTADOR EN CABLE DE COBRE 2X (3F(2/0AWG) + 1N(2/0AWG) + 1T(2AWG))	ML	29,00
16,4	TENDIDO Y CONEXIÓN DE ALIMENTADOR EN CABLE DE COBRE 3F(2AWG) + 1N(2AWG) + 1T(6AWG)	ML	6,00
16,5	TENDIDO Y CONEXIÓN DE ALIMENTADOR EN CABLE DE COBRE 1F(8AWG) + 1N(8AWG) + 1T(8AWG)	ML	10,00
16,6	TENDIDO Y CONEXIÓN DE ALIMENTADOR EN CABLE DE ALUMINIO 3F(2/0AWG) + 1N(2/0AWG) + 1T(4AWG)	ML	80,00
16,7	TENDIDO Y CONEXIÓN DE ALIMENTADOR EN CABLE DE ALUMINIO 3F(1/0AWG) + 1N(1/0AWG) + 1T(6AWG)	ML	51,00
16,8	TENDIDO Y CONEXIÓN DE ALIMENTADOR EN CABLE DE ALUMINIO 3F(4AWG) + 1N(4AWG) + 1T(6AWG)	ML	282,00
16,9	TENDIDO Y CONEXIÓN DE ALIMENTADOR EN CABLE DE ALUMINIO 2F(6AWG) + 1T(6AWG)	ML	631,00
16,10	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC DE 2" PARA SISTEMA ALIMENTADORES DE BAJA TENSION	ML	878,00
16,11	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC DE 1½" PARA SISTEMA ALIMENTADORES DE BAJA TENSION	ML	452,00
16,12	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA EMT DE 1" PARA SISTEMA ALIMENTADORES DE BAJA TENSION	ML	8,00
16,13	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC DE 3/4" PARA SISTEMA ALIMENTADORES DE BAJA TENSION	ML	108,00
17	INFRAESTRUCTURA ILUMINACION EXTERIOR		
17,1	POSTE DE CONCRETO LINEA DE 10 M X 510 KG. SUMINISTRO E INSTALACION NO INCLUYE CIMENTACION	UN	19,00
17,2	LUMINARIA LED ALUMBRADO PUBLICO 35W REF. SYLVANIA TIPO SHARK O SIMILAR. SUMINISTRO E INSTALACION.	UN	7,00
17,3	PROYECTOR LED SYLVEO 300W CW UNV - 36000 LUMENES	UN	30,00
17,4	LINEA DE ALIMENTACION LUMINARIA DESDE CAJA DE INSPECCION EN ALAMBRE DE COBRE 3 X NO. 10 AWG	ML	298,00
17,5	EMPALME DE DERIVACION EN GEL GHFC-1 RANGO APLICACION PRINCIPAL DE CABLE 6 A 2 Y DERIVACION DE 14 A 8	UN	111,00
18	GENERADOR DE ENERGIA DE EMERGENCIA		
18,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRUPO ELECTROGENO DE 118KVA/95 KW (EMERGENCIA)107KVA/86KW (CONTINUO) NOMINALES AUTONOMIA DE 8 HORAS A FULL CARGA, INCLUYE CABINA INSONORIZADA, CARGADOR AUTOMATICO DE BATERIAS Y BATERIA.	UN	1,00
19	APANTALLAMIENTO		
19,1	SISTEMA INTEGRAL DE PROTECCION CONTRA RAYOS ACORDE A LA NORMA NTC4552-1-2-3, INCLUYE SEÑALIZACION, TERMINALES DE CAPTACION, BAJANTES, SISTEMA DE PUESTA A TIERRA. CONECTORES DEBEN CUMPLIR CON LA NORMA NTC 4628 O LA IEEE-837 Y EN-50164 LIGHTNING PROTECCION COMPONENT PART 1,2,3. DEBEN EVITAR LA CORROSION GALVANICA.	UN	1,00
20	CASETA SUBESTACION ELECTRICA		
20,1	MURO EN BLOQUE FLEXA NO. 4 - 0.10 X 0.20 X 0.30 M (MORTERO TIPO S 1:3)	M2	105,00
20,2	BORDILLO DE PIEZAS PREFABRICADAS DE CONCRETO TIPO A-80 80X35X20 CM. NO INCLUYE LA CONFORMACION DE LA SUPERFICIE DE APOYO	ML	38,00
20,3	PAÑETE MURO INTERIORES MORTERO 1:4 INCLUYE FILOS Y DILATACIONES	M2	159,00
20,4	PINTURA VINILO T KORAZA EXTERIOR 3 MANOS	M2	100,00
20,5	PINTURA VINILO TIPO 1 S/MURO (ALTA CALIDAD)	M2	212,00
20,6	PAÑETE MURO EXTERIOR Y CULATAS MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO	M2	99,00
20,7	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCION	M2	13,20

Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	19

ITEM	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD O CAPITULO	U.M.	CANTIDAD
20,8	PINTURA INTERNA EPOXICA 3 MANOS	M2	63,00
20,9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTAS TIPO PERSIANA CON CHAPA ANTIPANICO DE 2,5 X 2,5 M	UND	3,00
20,10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTANAS TIPO PERSIANA DE 2 X 1 M	UND	2,00
20,11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTANAS TIPO PERSIANA DE 2,5 X 1 M	UND	3,00
20,12	CONSTRUCCIÓN DE CARCAMO CON MARCO Y TAPA METÁLICA	ML	27,00
20,13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CULATA EN TIPO PERSIANA	UND	2,00
20,14	BANDEJA PORTACABLES GALVANIZADA DE 30 X 10 X 2,4 M	ML	14,00
21	SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO CONECTADO A LA RED (ONGRID)		
21,1	SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO CONECTADO A LA RED (ONGRID) CON 40 PANELES DE 550W, INVERSOR CONECTADO A LA RED DE 20KW EFICIENCIA DEL 98,2%, MEDIDOR BIDIRECCIONAL, DPS, ESTRUCTURA METALICA Y ACCESORIOS DE CONEXIÓN	UND	1,00
C	OBRAS PARA LA OPTIMIZACION DEL SISTEMA ELECTRICO DE LA PTAP ACACIITAS		
22	PRELIMINARES		
22,1	LOCALIZACION Y REPLANTEO RED ELECTRICA	KM	0,677
23	REMODELACION RED AEREA DE MEDIA TENSION		
23,1	DESMONTE DE POSTE DE CONCRETO DE 12 M X 510 KG	UN	1,00
23,2	DESMONTE DE POSTE DE CONCRETO DE 8 M X 510 KG	UN	6,00
23,3	DESMONTE DE ESTRUCTURA DE PASO EXISTENTE 510	UN	3,00
23,4	DESMONTE DE ESTRUCTURA DE RETENCIÓN EXISTENTE 514	UN	6,00
23,5	DESMONTE DE ESTRUCTURA PARA TRANSFORMADOR MONOFASICO EXISTENTE 710	UN	1,00
23,6	DESMONTE DE RED DE BAJA TENSION EXISTENTE. INCLUYE PERCHAS Y ESTRUCTURAS	ML	240,00
23,7	DESMONTE DE RED DE MEDIA TENSION 2 HILOS EN CABLE ACSR (2xNo.2AWG)	ML	677,00
23,8	DESMONTE DE TRANSFORMADOR MONOFASICO 15 KVA EXISTENTE	UN	1,00
23,9	REUBICACIÓN DE POSTE 8 A 14 M NO INCLUYE CIMENTACIÓN	UN	2,00
23,10	POSTE DE CONCRETO LINEA DE 12 M X 510 KG. SUMINISTRO E INSTALACIÓN NO INCLUYE CIMENTACION	UN	7,00
23,11	POSTE DE CONCRETO EXTRA REFORZADO DE 12 M X 1050 KG. SUMINISTRO E INSTALACIÓN NO INCLUYE CIMENTACION CIMENTACIÓN	UN	1,00
23,12	CIMENTACIÓN DE POSTES EN TERRENO NORMAL NORMA LA009/LA009-1 CODENSA	UN	10,00
23,13	ESTRUCTURA TIPO 730 NORMA ICEL DERIVACIÓN TRIFASICA CON CORTACIRCUITO SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA	UN	1,00
23,14	ESTRUCTURA LA464 RED COMPACTA 11,4 KV. FINAL DE CIRCUITO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NORMA CODENSA.	UN	5,00
23,15	ESTRUCTURA LA462 CIRCUITO CON RED COMPACTA DE MT INSTALACIÓN DE SEPARADORES 15 KV EN VANO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NORMA CODENSA	UN	57,00
23,16	ESTRUCTURA LA461 RED COMPACTA 11,4 KV CIRCUITO TANGENCIAL CON ÁNGULOS HASTA DE 6°. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NORMA CODENSA	UN	12,00
23,17	PUESTA A TIERRA EN RED DE MEDIA TENSION SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	1,00
23,18	TEMPLETE DIRECTO A TIERRA RED M.T. TIPO LAR412 NORMA CODENSA "RETENIDA POSTE A VARILLA DE ANCLAJE TERMINAL O EN ÁNGULO" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	2,00
23,19	PUESTA A TIERRA EN VARILLA GALVANIZADA 5/8" X 2.40 M PARA RED COMPACTA SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	7,00

Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	20

ITEM	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD O CAPITULO	U.M.	CANTIDAD
23,20	SUMINISTRO, TENDIDO, TENSIONADO Y AMARRÉ DE CABLE MENSAJERO DE ACERO 3/8"	ML	677,00
23,21	CABLE SEMIAISLADO 3 NO. 2 PARA RED COMPACTA EN 15 KV	ML	677,00
23,22	MANIOBRA EN LINEA VIVA	HR	6,00
24	DERIVACION RED M.T SUBTERRANEA		
24,1	ESTRUCTURA DE TRANSICION A CIRCUITO SUBTERRANEO DE MT TIPO CODENSA LA218	UN	1,00
24,2	JUEGO DE TERMINALES PREMOLDEADOS TIPO EXTERIOR 15 KV	UN	1,00
24,3	CABLE DE COBRE MONOPOLAR 15 KV, XLPE, 3 X NO. 2 AWG	ML	37,00
24,4	CANALIZACION 2 DUCTOS PVC CORRUGADO DE 4", ACORDE A NORMA CODENSA CS208	ML	14,00
24,5	CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA CANALIZACIÓN EN M.T. NORMA CS-275 CODENSA	UN	2,00
25	SUBESTACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN 13,2KV		
25,1	CELDA DE MANIOBRAS CON SECCIONADOR DUPLEX EN AIRE ACORDE A NORMAS CODENSA CTS503 Y CTS503-2	UN	1,00
25,2	CELDA DE PROTECCION PARA TRANSFORMADOR SECO 13,2KV ACORDE A NORMAS CODENSA CTS503-1 CTS503-3	UN	1,00
25,3	CELDA PARA TRANSFORMADOR TIPO SECO DE 1700X1300X1900 MM, EN CALIBRE 14, SEGÚN NORMA CTS518-2. INCLUYE TRES SOPORTES PARA CABLE DE MEDIA TENSIÓN TIPO XLPE 2 AWG	UN	1,00
25,4	TRANSFORMADOR 112,5 KVA, TIPO SECO ABIERTO CLASE H, SERIE 15/1,1KV, DE 13200 A 220 V, Z 6%, ICC 16,6 IN, ACORDE A NTC 3445, 3654. TRIFÁSICO, FRECUENCIA 60HZ, DY5,CAMBIADOR DE TAP (+1-3)X2.5%, CALENTAMIENTO DEVANADOS 125 °C, BIL 60/10 KV	UN	1,00
25,5	CARCAMOS DE MEDIA Y BAJA TENSION PARA LA SUBESTACIÓN Y CUARTO ELÉCTRICO DE 0,4X0,4X0,1M, CON TAPA EN ALFOR O CELOSÍA	ML	20,00
25,6	PASAMUROS A PRUEBA DE FUEGO PARA CARCAMOS EN SUBESTACION, ACORDE A NORMA CODENSA CT517-1	UN	3,00
25,7	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA COMPUESTO POR SEIS (6) VARILLAS COBRE-COBRE 99% DE 5/8"X2.4M Y MALLA DE 12X9M, Y CUADRICULAS DE 3M. SE USARA SOLDADURA EXOTÉRMICA.	UN	1,00
26	SALIDAS ELECTRICAS CUARTOS TECNICOS		
26,1	SALIDA PARA ILUMINACION EN TUBERIA EMT. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	9,00
26,2	LUMINARIA HERMETICA LED, 50W, 5300 LUMENES, 4000K, MONTAJE DE SOBREPONER, SUMINISTRO E INSTALACION	UN	4,00
26,3	LUMINARIA HERMETICA LED, 40W, 4200 LUMENES, 4000K, MONTAJE DE SOBREPONER, SUMINISTRO E INSTALACION	UN	5,00
26,4	SALIDA PARA TOMA CORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	9,00
26,5	LAMPARA DE EMERGENCIA LED	UN	3,00
27,0	TABLEROS ELECTRICOS		
27,1	CELDA PARA MEDIDA INDIRECTA EN BAJA TENSIÓN 2000X800X400 MM, EN CALIBRE 14, SEGÚN NORMA AE319. INCLUYE: TRANSFORMADORES DE CORRIENTE, MEDIDOR ELECTRÓNICO Y TOTALIZADOR REGULABLE 320A.	UN	1,00
27,2	TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN EN LAMINA COLD ROLLED DE 1800X1000X450 MM. PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR RAL 7032. INCLUYE UN TOTALIZADOR INDUSTRIAL TRIFÁSICO DE 320A REGULABLE, UN (1) BREAKER INDUSTRIAL TRIFÁSICO REGULABLE DE 100A, SEIS (6) BREAKER TRIFÁSICOS DE 40A, Y UN (1) BREAKER TRIFÁSICOS DE 30A. INCLUYE DPS CLASE I+II IEC, ACORDE CON IEC62305-4.	UN	1,00
27,3	TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA EN LAMINA COLD ROLLED DE 1800X1000X450 MM. PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR RAL 7032, 220V, 320A, CON SISTEMA DE SELECCIÓN MANUAL-AUTOMÁTICO	UN	1,00

Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	21

ITEM	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD O CAPITULO	U.M.	CANTIDAD
27,4	BANCO CORRECTOR DE FACTOR DE POTENCIA CON REACTANCIA DE RECHAZO 25KVAR / 220V, INCLUYE 2 PASOS AUTOMÁTICOS (MÓVILES) 7,5KVAR, 1 PASO AUTOMÁTICO (MÓVIL) 5KVAR, 1 PASO FIJO 5KVAR. TABLERO METÁLICO EN LÁMINA COLD ROLLED CALIBRE 16. DE 1800X800X450 MM. PINTURA ELECTROSTÁTICA RAL 7032, BARRAJE PRINCIPAL 180A, TOTALIZADOR: UN (1) BREAKER REGULABLE 100A 25KA, DOS (2) BREAKER INDUSTRIAL TRIFÁSICO DE 50A, DOS (2) BREAKER TRIFÁSICOS DE 30A, DOS (2) CONTACTORES TRIFÁSICOS DE 50A AC4, DOS (2) CONTACTORES TRIFÁSICOS DE 30A AC4, UN (1) RELÉ CONTROLADOR FACTOR POTENCIA 6 PASOS, DOS (2) CONDENSADORES CILÍNDRICOS 7,5KVAR 220V, DOS (2) REACTANCIAS DE RECHAZO 7,5KVAR 5% 220V, DOS (2) CONDENSADORES CILÍNDRICOS 5KVAR 220V, DOS (2) REACTANCIAS DE RECHAZO 5KVAR 5% 220V, Y ACCESORIOS DE SEÑALIZACIÓN	UN	1,00
27,5	TABLERO PARCIAL 24 CIRCUITOS CON PUERTA Y ESPACIO PARA TOTALIZADOR. INCLUYE BREAKER SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	1,00
27,6	TABLERO PARCIAL 18 CIRCUITOS. INCLUYE BREAKER SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	4,00
27,7	TABLERO PARCIAL 12 CIRCUITOS. INCLUYE BREAKER SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	1,00
27,8	TABLERO DE CONTROL DE ILUMINACION EXTERIOR	UN	1,00
28	CANALIZACIONES Y REDES ELECTRICAS DE DE BAJA TENSION		
28,1	CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA CANALIZACIÓN EN M.T. NORMA CS-275 CODENSA	UN	3,00
28,2	CAJA DE INSPECCIÓN TIPO CS 274 - AP 274, INCLUYE TAPA EN MARCO METALICO	UN	12,00
28,3	TENDIDO Y CONEXIÓN DE ALIMENTADOR EN CABLE DE COBRE 2X (3F(2/0AWG) + 1N(2/0AWG) + 1T(2AWG))	ML	29,00
28,4	TENDIDO Y CONEXIÓN DE ALIMENTADOR EN CABLE DE COBRE 3F(2AWG) + 1N(2AWG) + 1T(6AWG))	ML	6,00
28,5	TENDIDO Y CONEXIÓN DE ALIMENTADOR EN CABLE DE COBRE 3F(8AWG) + 1N(8AWG) + 1T(8AWG))	ML	9,00
28,6	TENDIDO Y CONEXIÓN DE ALIMENTADOR EN CABLE DE ALUMINIO 3F(2AWG) + 1N(2AWG) + 1T(6AWG))	ML	455,00
28,7	TENDIDO Y CONEXIÓN DE ALIMENTADOR EN CABLE DE ALUMINIO 3F(4AWG) + 1N(4AWG) + 1T(6AWG))	ML	257,00
28,8	TENDIDO Y CONEXIÓN DE ALIMENTADOR EN CABLE DE ALUMINIO 2F(6AWG) + 1T(6AWG)	ML	717,00
28,9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 2" PARA SISTEMA ALIMENTADORES DE BAJA TENSIÓN	ML	1.454,00
28,10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1½" PARA SISTEMA ALIMENTADORES DE BAJA TENSIÓN	ML	480,00
28,11	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA EMT DE 1" PARA SISTEMA ALIMENTADORES DE BAJA TENSIÓN	ML	6,00
28,12	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC DE 3/4" PARA SISTEMA ALIMENTADORES DE BAJA TENSIÓN	ML	193,00
29	INFRAESTRUCTURA ILUMINACION EXTERIOR		
29,1	POSTE DE CONCRETO LINEA DE 12 M X 510 KG. SUMINISTRO E INSTALACION NO INCLUYE CIMENTACION	UN	17,00
29,2	LUMINARIA LED ALUMBRADO PUBLICO 35W REF. SYLVANIA TIPO SHARK O SIMILAR. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	3,00
29,3	PROYECTOR LED SYLVEO 300W CW UNV - 36000 LUMENES	UN	24,00
29,4	LINEA DE ALIMENTACION LUMINARIA DESDE CAJA DE INSPECCIÓN EN ALAMBRE DE COBRE 3 X NO. 10 AWG	ML	598,00
29,5	EMPALME DE DERIVACIÓN EN GEL GHFC-1 RANGO APLICACIÓN PRINCIPAL DE CABLE 6 A 2 Y DERIVACIÓN DE 14 A 8	UN	81,00
30	GENERADOR DE ENERGIA DE EMERGENCIA		
30,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRUPO ELECTROGENO DE 118KVA/95 KW (EMERGENCIA)107KVA/86KW (CONTINUO) NOMINALES AUTONOMIA DE 8 HORAS A	UN	1,00

Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	22

ITEM	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD O CAPITULO	U.M.	CANTIDAD
	FULL CARGA, INCLUYE CABINA INSONORIZADA, CARGADOR AUTOMATICO DE BATERIAS Y BATERIA.		
31	APANTALLAMIENTO		
31,1	SISTEMA INTEGRAL DE PROTECCIÓN CONTRA RAYOS ACORDE A LA NORMA NTC4552-1-2-3, INCLUYE SEÑALIZACIÓN, TERMINALES DE CAPTACIÓN, BAJANTES, SISTEMA DE PUESTA A TIERRA. CONECTORES DEBEN CUMPLIR CON LA NORMA NTC 4628 O LA IEEE-837 Y EN-50164 LIGHTNING PROTECCIÓN COMPONENT PART 1,2,3. DEBEN EVITAR LA CORROSIÓN GALVÁNICA.	UN	1,00
32	CASETA SUBESTACION ELECTRICA		
32,1	MURO EN BLOQUE FLEXA NO. 4 - 0.10 X 0.20 X 0.30 M (MORTERO TIPO S 1:3)	M2	105,00
32,2	BORDILLO DE PIEZAS PREFABRICADAS DE CONCRETO TIPO A-80 80X35X20 CM. NO INCLUYE LA CONFORMACION DE LA SUPERFICIE DE APOYO	ML	38,00
32,3	PAÑETE MURO INTERIORES MORTERO 1:4 INCLUYE FILOS Y DILATACIONES	M2	159,00
32,4	PINTURA VINILO T KORAZA EXTERIOR 3 MANOS	M2	100,00
32,5	PINTURA VINILO TIPO 1 S/MURO (ALTA CALIDAD)	M2	212,00
32,6	PAÑETE MURO EXTERIOR Y CULATAS MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO	M2	99,00
32,7	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M2	13,20
32,8	PINTURA INTERNA EPOXICA 3 MANOS	M2	63,00
32,9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTAS TIPO PERSIANA CON CHAPA ANTIPANICO DE 2,5 X 2,5 M	UND	3,00
32,10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTANAS TIPO PERSIANA DE 2 X 1 M	UND	2,00
32,11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTANAS TIPO PERSIANA DE 2,5 X 1 M	UND	3,00
32,12	CONSTRUCCIÓN DE CARCAMO CON MARCO Y TAPA METÁLICA	ML	27,00
32,13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CULATA EN TIPO PERSIANA	UND	2,00
32,14	BANDEJA PORTACABLES GALVANIZADA DE 30 X 10 X 2,4 M	ML	14,00
33,0	SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO CONECTADO A LA RED (ONGRID)		
33,1	SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO CONECTADO A LA RED (ONGRID) CON 40 PANELES DE 550W, INVERSOR CONECTADO A LA RED DE 20KW EFICIENCIA DEL 98,2%, MEDIDOR BIDIRECCIONAL, DPS, ESTRUCTURA METALICA Y ACCESORIOS DE CONEXIÓN	UND	1,00
A.I.U.		ADMINISTRACION	
		IMPREVISTOS	
		UTILIDAD	
(6).	TRAMITE INSPECCIONES Y CERTIFICACIONES EMSA RETIE INCLUIDO IVA (PTAP LAS BLANCAS)	GL	1,00
	TRAMITE INSPECCIONES Y CERTIFICACIONES EMSA RETIE INCLUIDO IVA (PTAP ACACITAS)	GL	1,00

3.4. TERMINO DE EJECUCIÓN

El término de ejecución del contrato será de ocho (08) meses, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, legalización y ejecución del mismo.

	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3		 
Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	23

3.5. LUGAR DE EJECUCIÓN

El sitio para intervenir corresponde a los predios donde se ubican las plantas de tratamiento de agua potable las Blancas y Acaciitas.

3.6. OTRAS CONDICIONES

DOMICILIO	Para todos los efectos de este proceso y del contrato derivado de él, se tendrá como domicilio principal el Municipio de Acacias - Departamento del Meta.
GARANTIAS	Para asegurar el cumplimiento de las obligaciones adquiridas, el oferente deberá constituir una garantía en los términos deberán ser expedidas con estricta sujeción a los requerimientos previstos en el Acuerdo 011 del 28 de Diciembre de 2017 y demás normas sobre la materia.
INDEMNIDAD	<p>Será obligación del contratista mantener indemne a la Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P., libre de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones provenientes de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de la de subcontratistas. Lo anterior de conformidad con el artículo 1º del Decreto 931 del 18 de marzo de 2008.</p> <p>EL CONTRATISTA mantendrá indemne y defenderá a su costa a la Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P., de cualquier pleito, queja o demanda y responsabilidad de cualquier naturaleza, incluyendo costos y gastos provenientes de actos y omisiones de este frente a, reclamaciones de terceros en el desarrollo de este contrato.</p> <p>EL CONTRATISTA se obliga a evitar que sus empleados o los familiares de los mismos, sus acreedores, sus proveedores o terceros, presenten reclamaciones (judiciales o extrajudiciales) contra la Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P., con ocasión o por razón de acciones u omisiones suyas relacionadas con la ejecución del contrato. Si ello no fuere posible y se presentaren reclamaciones o demandas contra la empresa, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha en la que sean notificados o en que se radiquen aquéllas, podrá comunicarle la situación por escrito a EL CONTRATISTA o llamarlo en garantía; en cualquiera de dichas situaciones EL CONTRATISTA se obliga a acudir en defensa de los intereses de la ESPA E.S.P., para lo cual contratará profesionales idóneos que asuman la representación y asumirá el costo de los honorarios de éstos, del proceso y condena si la hubiere.</p> <p>Si la Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P., estima que sus intereses no están siendo adecuadamente defendidos, lo manifestará por escrito a EL CONTRATISTA, caso en el cual acordaran la mejor estrategia de defensa o que si la ENTIDAD, lo estima necesario, asuma directamente la misma.</p>



Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	24

	<p>En este último caso, la Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P., cobrará y descontará de los saldos a favor de EL CONTRATISTA, todos los costos que implique esa defensa, más el 10% del valor del mismos por concepto de gastos de administración. En caso en que EL CONTRATISTA no asuma la defensa o la Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P., no llame al CONTRATISTA en garantía dentro del proceso, o no le comunique de la existencia del mismo del plazo de cinco (5) días hábiles a partir del momento en que radicada la reclamación o notificada la demanda, el Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P. asumirá su defensa, pero el costo de los honorarios de los abogados del proceso y de la condena, si la hubiere, más un 10% por concepto de costos de administración, serán descontados de los saldos pendientes de pago a favor de EL CONTRATISTA.</p> <p>Si no hubiere saldo pendiente de pago a favor de la EL CONTRATISTA, la Empresa, podrá proceder para el cobro de los valores a que se refiere esta cláusula por la vía ejecutiva, para lo cual este contrato junto con los documentos en los que se consignen dichos valores presta mérito ejecutivo.</p> <p>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.</p>
<p>REGIMEN LEGAL AMBIENTAL</p>	<p>El contratista se obliga a observar y dar cumplimiento a las disposiciones legales y reglamentarias en materia ambiental.</p>
<p>INCLUSIÓN CLAUSULAS EXORBITANTES O EXCEPCIONALES</p>	<p>De acuerdo al artículo 48 del Manual de Contratación referente al tema se expresa lo siguiente</p> <p align="center"><i>(...) “se pactará clausulas exorbitantes en los siguientes casos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> a) <i>En los contratos de obra, consultoría, suministro de bienes y compraventa, y los de mantenimiento siempre que su objeto, de no ser cumplido en la forma pactada, pueda traer como consecuencia necesaria y directa la interrupción en la prestación del servicio público domiciliario de acueducto, alcantarillado y aseo en los niveles de calidad y continuidad debidos.</i> b) <i>Se entiende por contratos de obra los definidos en la Ley 80 de 1993; por contratos de consultoría los definidos en el inciso 2° del artículo 32 de la Ley 80 de 1993; y por contratos de suministro y compraventa los que tipifica el código de comercio.</i> c) <i>En los contratos en los que se entregue total o parcialmente la operación y/o gestión de los servicios públicos domiciliarios de acueducto,</i>

Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	25

	<p><i>alcantarillado o aseo, siempre que su objeto, de no ser cumplido en la forma pactada, pueda llevar a una falla en la prestación del servicio por el incumplimiento en la continuidad y/o calidades debidas.</i></p> <p>d) <i>En los contratos en los cuales, por solicitud de la empresa de servicios públicos de Acacias, lo haya autorizado la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico en forma expresa y previa a su celebración (Resolución CRA 151 de 2001, artículo 1.3.3.3, modificado por el artículo 3 de la Resolución CRA 293 de 2004).</i></p> <p>e) <i>Todo lo relativo a estas cláusulas se regirá por el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública (Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007, 1474 de 2011 y 1508 de 2012 y el Decreto 019 de 2012), así como por sus decretos reglamentarios Decreto 1082 de 2015, o aquellas que las aclaren, modifiquen o adicionen.” (...)</i></p> <p>Que, en el marco de la Ley 689 de 2001 artículo 31, así como la Resolución N° 943 de 2021 emitida por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico artículo 1.4.3.1 literal b, se proceden a pactar las cláusulas exorbitantes o excepcionales a que se refiere el artículo 14 de la Ley 80 de 1993, al tratarse de un Contrato de obra.</p>
TERMINACION, MODIFICACION E INTERPRETACION UNILATERALES	<p>Son aplicables al contrato las disposiciones que se encuentran consignadas en el Acuerdo No 011 del 28 de diciembre de 2017, normas generales de contratación de la Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P. y se incorporarán en el contrato en el marco de la Ley 689 de 2001 artículo 31, así como la Resolución N° 943 de 2021 emitida por la COMISION DE REGULACION DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO - CRA artículo 1.4.3.1 literal b, se proceden a pactar las cláusulas exorbitantes o excepcionales a que se refiere el artículo 14 de la Ley 80 de 1993, al tratarse de un Contrato de obra.</p>
CADUCIDAD	<p>La Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P., podrá declarar la caducidad de este contrato en caso de incumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales por parte del CONTRATISTA que afecte de manera grave y directa la ejecución del contrato y evidencie que puede conducir a su paralización; o cuando EL CONTRATISTA incumpla la obligación de no acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho. o celebre pactos o acuerdos prohibidos. Declarada la caducidad:</p> <p>a) No habrá lugar a indemnización para EL CONTRATISTA, quien se hará acreedor a las sanciones e inhabilidades previstas en la</p>

Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	26

	<p>Ley.</p> <p>b) Quedaran sin efecto los derechos no causados a favor del CONTRATISTA.</p> <p>c) Se harán efectivas las garantías a que haya lugar, las multas previamente decretadas y no hechas efectivas antes y la Cláusula Penal Pecuniaria.</p> <p>d) Se suspenderán los pagos que se hubieren librado o fueren a librarse o entregarse a favor del CONTRATISTA. Ejecutoriada la Resolución de Caducidad, se dará por terminado el contrato y se ordenará su liquidación en el estado en que se encuentre. En la liquidación se consignarán las prestaciones a cargo de las partes.</p>
<p>MULTAS Y SANCIONES</p>	<p>La aplicación de multas se entiende sin perjuicio de que, en el caso de mediar las causales establecidas en el contrato, la Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P. podrá declarar y hacer efectivas la cláusula penal pecuniaria. Las multas se harán efectivas mediante resolución motivada. Serán causales para poner multas:</p> <p>a) Por atraso en la presentación de los documentos para iniciar la ejecución del contrato: La ESPA E.S.P., aplicará al CONTRATISTA una multa del uno por ciento (1%) del valor total del contrato por cada día calendario que retarde la presentación de los documentos para iniciar la ejecución del contrato, sin que se superen el diez por ciento (10%) del valor total del contrato;</p> <p>b) Por mora o incumplimiento parcial de las obligaciones adquiridas en virtud del presente contrato: Hasta por un valor equivalente al uno por ciento (1%) del valor del contrato por cada día de mora o de incumplimiento, sin que se superen el veinte por ciento (20%) del valor total del contrato.</p> <p>Estas multas serán acumulables y se contabilizaran separadamente para cada una de las obligaciones incumplidas y se causen por el simple atraso sin que la Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P., tenga que demostrarlo y los perjuicios que se causen a la Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P., por este aspecto se harán efectivos en forma separada, sin detrimento de la indemnización de perjuicios a que haya lugar y de la cláusula penal pecuniaria.</p> <p>PARAGRAFO PRIMERO: EL CONTRATISTA autoriza a la ESPA E.S.P., con la suscripción del contrato para descontar y tomar el valor de las multas de que tratan los literales anteriores de cualquier suma que le adeude a la Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P., sin perjuicio de hacerlas efectivas de conformidad con la Ley.</p>

Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	27

	<p>PARAGRAFO SEGUNDO: Estas multas no podrán exceder del 10% del valor total del contrato. El pago o deducción de las multas, no exonera al CONTRATISTA, de terminar la ejecución, ni demás obligaciones derivadas del presente contrato.</p> <p>La Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P., para declarar el incumplimiento, imponer las multas y las sanciones pactadas en el contrato y hacer efectiva la cláusula penal, dará aplicación al procedimiento establecido en el artículo 86 de la ley 1474 de 2011.</p>
CLAUSULA PENAL	<p>EL CONTRATISTA se obliga para con la Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P., a pagar una suma equivalente al 20% del valor del contrato, a título de indemnización anticipada de los perjuicios que la Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P., sufra en caso de declaratoria de caducidad o incumplimiento total o parcial de las obligaciones contractuales, sin perjuicio de lo establecido en la Cláusula anterior. El valor de la cláusula penal pecuniaria se considerará como pago parcial pero no definitivo. No obstante, el valor pagado como clausula no impide el cobro de todos los perjuicios adicionales causados si estos superan el valor de la cláusula penal.</p> <p>PARAGRAFO: EL CONTRATISTA autoriza expresamente a la ESPA E.S.P., con la suscripción del contrato, para descontar y tomar el valor de la Cláusula Penal Pecuniaria de que trata esta cláusula, de cualquier suma que se adeude por concepto de este contrato, sin perjuicio de hacer efectiva la garantía constituida o ante el juez del contrato.</p>
CESIÓN	<p>El CONTRATISTA no podrá ceder total ni parcialmente la ejecución del objeto contractual sin el consentimiento y la aprobación previa y escrita la ESPA E.S.P., quien podrá reservarse en forma discrecional las razones que tenga para negar la autorización de la cesión. La autorización para subcontratar en ningún caso exonera al CONTRATISTA de la responsabilidad, ni del cumplimiento de la totalidad de las obligaciones derivadas de este Contrato.</p> <p>No habrá ninguna relación contractual entre el subcontratista y la ESPA E.S.P., por lo cual el CONTRATISTA será el único responsable de los actos, errores u omisiones de sus subcontratistas y proveedores, quienes carecerán de todo derecho para hacer reclamaciones ante la ESPA E.S.P.</p>
NO VINCULACIÓN LABORAL	<p>El CONTRATISTA actuará con total autonomía y por lo cual no contrae ningún vínculo de carácter laboral con la Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P.</p> <p>El presente contrato no genera relación laboral alguna con el CONTRATISTA y en consecuencia tampoco el pago de prestaciones sociales y de ningún tipo de costos distintos al valor del contrato.</p>
LIQUIDACIÓN	<p>Se efectuará de acuerdo con lo establecido en el Acuerdo No 011 del</p>

Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	28

	<p>28 de diciembre de 2017, normas generales de contratación de la ESPA E.S.P.</p> <p>La liquidación del contrato se hará de común acuerdo, procedimiento que se efectuará dentro del plazo fijado en la invitación o convocatoria o en el respectivo contrato o a más tardar dentro de los cuatro (04) meses siguientes a la terminación del mismo, sin perjuicio de que pueda realizarse dentro de los dos años siguientes. En el acta de liquidación se acordarán los ajustes, revisiones y reconocimientos a que haya lugar, igualmente, se harán constar los acuerdos, conciliaciones a que lleguen la partes para poner fin a las divergencias presentadas y poder declararse a paz y salvo. Si el Contratista no se presenta a la liquidación, o las partes no llegan a acuerdo alguno sobre el contenido de la misma, la liquidación se hará en forma directa y unilateral por la ESPA E.S.P., mediante acto debidamente motivado, esta Liquidación deberá realizarse siempre antes del vencimiento de los términos de prescripción de las respectivas acciones. El trámite de liquidación del contrato se sujetará a lo dispuesto en el artículo 54 del manual de contratación de la ESPA E.S.P.</p>
--	---

3.7. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

La Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P, estima el valor del contrato de obra en **TRES MIL SEISCIENTOS QUINCE MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y TRES MIL NOVENTA Y CUATRO PESOS M/CTE (\$ 3,615,533,094.00)**, Incluidos todos los impuestos, tasas, contribuciones locales y nacionales a que haya derecho, de acuerdo con los siguientes valores unitarios:

ITEM	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD O CAPITULO	U.M.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO NO INCA.I.U. (35%).	VALOR PARCIAL
A	OBRAS PARA LA AMPLIACION DE LAS INSTALACIONES DE LA PTAP LAS BLANCAS				
1	OBRAS PRELIMINARES				
1,1	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS.	M2	321,84	\$ 4.375,00	\$ 1.408.050,00
1,2	DESMONTE DE MARCO Y PUERTA. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO	UND	1,00	\$ 66.015,00	\$ 66.015,00
1,3	DESMONTE DE PISO BALDOSA CERAMICA O GRESS. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.	M2	7,00	\$ 7.369,00	\$ 51.583,00
1,4	DESMONTE DE REJAS Y VENTANAS METALICAS. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.	M2	1,00	\$ 14.502,00	\$ 14.502,00
1,5	DESMONTE DE TEJA ASBESTO CEMENTO. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.	M2	9,50	\$ 15.679,00	\$ 148.951,00
1,6	DEMOLICION MANUAL BALDOSA PISO E= 0.07 M. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL.	M2	7,00	\$ 17.808,00	\$ 124.656,00
1,7	DEMOLICION MANUAL PANETE MUROS E=0.03 M. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL.	M2	39,60	\$ 9.825,00	\$ 389.070,00
1,8	DEMOLICION MANUAL MORTERO PISO 0.05 M. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL.	M2	7,00	\$ 3.070,00	\$ 21.490,00
1,9	DEMOLICION MANUAL MURO LADRILLO TOLETE MACIZO/COMUN. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL.	M2	9,90	\$ 11.786,00	\$ 116.681,00
1,10	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	490,82	\$ 61.409,00	\$ 30.140.765,00
1,11	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	225,97	\$ 38.517,00	\$ 8.703.686,00

Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	29

ITEM	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD O CAPITULO	U.M.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO NO INC.A.I.U. (35%).	VALOR PARCIAL
1,12	RELLENOS CON MATERIAL FILTRANTE	M3	9,60	\$ 107.372,00	\$ 1.030.771,00
1,13	GEOTEXTIL NT 2000 SUMINISTRO E INSTALACIÓN	M2	30,40	\$ 10.018,00	\$ 304.547,00
TOTAL OBRAS PRELIMINARES:					\$ 42.520.767,00
2	CIMENTACION				
2,1	VIGA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	6,05	\$ 811.505,00	\$ 4.909.605,00
2,2	MURO DE CONTENCIÓN EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	60,82	\$ 985.297,00	\$ 59.925.764,00
2,3	ZAPATA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	2,31	\$ 753.578,00	\$ 1.740.765,00
2,4	SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)	M3	7,13	\$ 516.063,00	\$ 3.679.529,00
2,5	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	24,58	\$ 661.233,00	\$ 16.253.107,00
TOTAL CIMENTACIONES:					\$ 86.508.770,00
3	ESTRUCTURAS EN CONCRETO				
3,1	COLUMNA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	10,64	\$ 1.108.261,00	\$ 11.791.897,00
3,2	VIGA AEREA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	16,04	\$ 1.077.227,00	\$ 17.278.721,00
3,3	PLACA DE ENTREPISO MACIZA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	4,95	\$ 926.423,00	\$ 4.585.794,00
3,4	ALFAJÍAS EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	3,97	\$ 1.491.716,00	\$ 5.922.113,00
3,5	MESÓN EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	0,39	\$ 1.600.706,00	\$ 624.275,00
TOTAL ESTRUCTURAS EN CONCRETO:					\$ 40.202.800,00
4	ESTRUCTURAS METÁLICAS				
4,1	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.	KG	13.997,57	\$ 6.850,00	\$ 95.883.355,00
4,2	CANAL LAMINA GALVANIZADA CAL 16, LD=1.22M INCLUYE PINTURA Y ANTICORROSIVOS	ML	25,65	\$ 161.774,00	\$ 4.149.503,00
4,3	ESTRUCTURAS EN ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	1.016,96	\$ 20.766,00	\$ 21.118.191,00
4,4	MALLA ELECTROSOLDADA FY=5000KG KG/CM2< 500 MPA, FIGURADO, ARMADO, COLOCACION Y AMARRE, SUMINISTRO E INSTALACION	KG	1.110,52	\$ 8.271,00	\$ 9.185.111,00
TOTAL ESTRUCTURAS METÁLICAS:					\$ 130.336.160,00
5	MAMPOSTERIA				
5,1	MURO EN BLOQUE FLEXA No. 5, 0.12X0.20X0.30 M (MORTERO TIPO S 1:3)	M2	322,20	\$ 44.508,00	\$ 14.340.478,00
5,2	MURO LADRI. PRENS. MACIZO VISTA T. STA FE (MORTERO TIPO 1:3)	M2	55,17	\$ 109.017,00	\$ 6.014.468,00
TOTAL MAMPOSTERIA:					\$ 20.354.946,00
6	ACABADOS				
6,1	PANETE MURO EXTERIOR Y CULATAS MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.	M2	271,65	\$ 29.038,00	\$ 7.888.173,00
6,2	PANETE MUROS INTERIORES MORTERO 1:4 INCLUYE FILOS Y DILATACIONES. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.	M2	448,33	\$ 21.351,00	\$ 9.572.294,00

Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	30

ITEM	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD O CAPITULO	U.M.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO NO INC.A.I.U. (35%)	VALOR PARCIAL
6,3	PANETÉ LISO BAJO PLACA MORTERO 1:4 INCLUYE FILOS Y DILATACIONES. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.	M2	154,99	\$ 22.509,00	\$ 3.488.670,00
6,4	PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS	M2	271,64	\$ 11.219,00	\$ 3.047.518,00
6,5	PINTURA VINILO TIPO 1 S/MURO (ALTA CALIDAD)	M2	448,32	\$ 9.759,00	\$ 4.375.126,00
6,6	ESTUCO PREPARADO	M2	448,32	\$ 6.378,00	\$ 2.859.366,00
6,7	ESTUCO PLASTICO	M2	271,64	\$ 14.311,00	\$ 3.887.426,00
6,8	RECUBRIMIENTO SINTETICO T. PLEXIPAVE SYSTEM	M2	100,64	\$ 62.540,00	\$ 6.294.182,00
6,9	PISO BALDOSA GRANO MARMOL 0.30X0.30	M2	167,57	\$ 114.487,00	\$ 19.184.587,00
6,10	GUARDAESCOBA EN GRANITO PULIDO	ML	175,46	\$ 42.283,00	\$ 7.418.975,00
6,11	CIELO RASO PLACA SUPERBOARD 6 MM INC PINTURA	M2	255,49	\$ 85.303,00	\$ 21.794.354,00
6,12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GRAMA INCLUYE EXTENDIDO, NIVELACIÓN DE TIERRA NEGRA	M2	63,36	\$ 27.682,00	\$ 1.753.932,00
6,13	GABINETE CONTRA INCENDIO TIPO III SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	1,00	\$ 1.978.858,00	\$ 1.978.858,00
TOTAL ACABADOS:					\$ 93.543.461,00
7	CUBIERTA				
7,1	CINTA BITUMINOSA AUTOADHESIVA SIKA MULTISEAL 0.10 X 10 M	ML	57,96	\$ 61.429,00	\$ 3.560.425,00
7,2	SUMINISTRO E INSTALACION FLANCHE LAMINA GALVANIZADA CAL. 22 A= 0,20 M	ML	57,96	\$ 26.474,00	\$ 1.534.433,00
7,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA EN TEJA TERMOACUSTICA PERFIL TRAPEZOIDAL COLOR. NO INCLUYE ESTRUCTURA.	M2	136,98	\$ 55.652,00	\$ 7.623.211,00
TOTAL CUBIERTA:					\$ 12.718.069,00
8	CARPINTERIA - METALICA				
8,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA TABLERO CORRIDO MARCO, PASADOR LAMINA COLL ROLLED CAL 20 2 X 0.80 M	UND	2,00	\$ 268.755,00	\$ 537.510,00
8,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA TABLERO CORRIDO, INCLUYE MARCO, CERRADURA LAMINA COLL ROLLED CAL 20; 2 X 0.90 M	UND	4,00	\$ 425.223,00	\$ 1.700.892,00
8,3	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA ACCESO VIDRIO TEMPLADO 10 MM INCLUYE BARANDAS 2 BARRAS ACERO INOXIDABLE	M2	11,62	\$ 1.017.502,00	\$ 11.819.303,00
8,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTANA ALUMINIO CORRREDIZO, CON VIDRIO 4 MM	M2	43,96	\$ 256.627,00	\$ 11.280.040,00
8,5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BARANDA TUBERIA A.N. PESADO 2" INCLUYE 3 HOR CADA 0.36 M VT CD 1.5 M	ML	16,52	\$ 197.320,00	\$ 3.259.726,00
8,6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTANA EN ALUMINIO SIST. PERSIANA FIJA ALUMINIO	M2	14,85	\$ 260.152,00	\$ 3.863.257,00
8,7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMANOS TUBULAR EN ACERO INOXIDABLE 1 1/2" + SOPORTE A PARED	ML	24,25	\$ 185.731,00	\$ 4.503.977,00
8,8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PERSIANA METALICA ENROLLABLE, ACERO GALVANIZADO	M2	45,69	\$ 608.984,00	\$ 27.824.479,00
TOTAL CARPINTERIA - METALICA:					\$ 64.789.184,00
9	REDES HIDRÁULICAS, SANITARIAS Y DESAGÜES				
9,1	TUBERÍA CPVC 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	8,00	\$ 15.053,00	\$ 120.424,00
9,2	ACCESORIO CPVC 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	29,00	\$ 3.795,00	\$ 110.055,00
9,3	TUBERÍA CPVC 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	32,14	\$ 20.671,00	\$ 664.366,00
9,4	ACCESORIO CPVC 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	12,00	\$ 5.842,00	\$ 70.104,00

Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	31

ITEM	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD O CAPITULO	U.M.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO NO INC.A.I.U. (35%).	VALOR PARCIAL
9,5	TUBERÍA CPVC 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	39,47	\$ 29.634,00	\$ 1.169.654,00
9,6	ACCESORIO CPVC 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	4,00	\$ 19.126,00	\$ 76.504,00
9,7	VALVULA DE INCORPORACION 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	4,00	\$ 53.892,00	\$ 215.568,00
9,8	LLAVE TERMINAL 1/2" TIPO PESADO GRIVAL	UND	6,00	\$ 35.142,00	\$ 210.852,00
9,9	TANQUE PLASTICO PARA AGUA POTABLE DE 500 LITROS. INCLUYE TUBERÍA Y ACCESORIOS DE CONEXIÓN DE ENTRADA Y SALIDA PVC 1/2", FLOTADOR, CHEQUE Y VÁLVULAS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	1,00	\$ 552.569,00	\$ 552.569,00
9,10	BAJANTE PLÁSTICA CUADRADA EN PVC AGUAS LLUVIAS 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	39,65	\$ 42.890,00	\$ 1.700.589,00
9,11	TUBERÍA PVCS 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	133,81	\$ 39.482,00	\$ 5.283.086,00
9,12	TUBERÍA PVCS 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	23,53	\$ 31.072,00	\$ 731.124,00
9,13	TUBERÍA PVCS 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	2,00	\$ 21.000,00	\$ 42.000,00
9,14	ACCESORIO PVCS 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	10,00	\$ 29.374,00	\$ 293.740,00
9,15	ACCESORIO PVCS 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	11,00	\$ 17.038,00	\$ 187.418,00
9,16	ACCESORIO PVCS 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	6,00	\$ 9.569,00	\$ 57.414,00
9,17	SALIDA SANITARIA SIFON DE PISO 3"	UND	8,00	\$ 63.396,00	\$ 507.168,00
9,18	REJILLA 4 X 3 SOSCO PARA SIFON DE PISO 3"	UND	8,00	\$ 22.026,00	\$ 176.208,00
9,19	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.70 X 0.70 X 0.70 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN	UN	10,00	\$ 505.320,00	\$ 5.053.200,00
9,20	TANQUE SÉPTICO TIPO IMHOFF OVOIDE VERDE 2000 LT SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	1,00	\$ 2.036.188,00	\$ 2.036.188,00
9,21	VALVULA DE COMPUERTA SELLO EN BRONCE Ø10" VASTAGO NO ASCENDENTE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	1,00	\$ 5.576.428,00	\$ 5.576.428,00
9,22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P Ø10" RDE 32.5-125 PSI UNION PLATINO	ML	15,00	\$ 235.322,00	\$ 3.529.830,00
9,23	MONTAJE DE DUCHA	UN	1,00	\$ 41.891,00	\$ 41.891,00
9,24	CONJUNTO DUCHA Y REGISTRO GRIVAL	UN	1,00	\$ 130.345,00	\$ 130.345,00
9,25	SANITARIO + FLUXOMETRO T ADRIATRICA, CORONA O SIMILAR	UN	1,00	\$ 1.135.812,00	\$ 1.135.812,00
9,26	MONTAJE LAVAPLATOS	UN	1,00	\$ 38.217,00	\$ 38.217,00
9,27	LAVAPLATOS ACERO INOXIDABLE 1.20 x 0.60 INCLUYE GRIFERIA	UN	1,00	\$ 451.699,00	\$ 451.699,00
9,28	LAVAMANOS SOBREPONER CORONA O SIMILAR INCLUYE GRIFERIA Y ACCESORIOS	UN	1,00	\$ 406.101,00	\$ 406.101,00
9,29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIVISIONES EN LAMINA COLLE ROLLED CAL. 18	M2	4,68	\$ 264.502,00	\$ 1.237.869,00
9,30	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNION DE REPARACION EN PVC Ø10" UM	UN	2,00	\$ 640.935,00	\$ 1.281.870,00
TOTAL RED HIDRÁULICA, RED SANITARIA Y DESAGÜES:					\$ 33.088.293,00
SUB-TOTAL DE OBRA - AMPLIACION DE INSTALACIONES PTAP LAS BLANCAS					\$ 524.062.450,00

Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	32

ITEM	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD O CAPITULO	U.M.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO NO INC.A.I.U. (35%).	VALOR PARCIAL
B	OBRAS PARA LA OPTIMIZACION DEL SISTEMA ELECTRICO DE LA PTAP LAS BLANCAS				
10	PRELIMINARES				
10,1	LOCALIZACION Y REPLANTEO RED ELECTRICA	KM	0,050	\$ 315.118,00	\$ 15.756,00
TOTAL PRELIMINARES:					\$ 15.756,00
11	DESMONTE Y POSTERIA M.T				
11,1	DESMONTE DE POSTE DE CONCRETO DE 10 M X 510 KG	UN	15,00	\$ 240.454,00	\$ 3.606.810,00
11,2	DESMONTE DE LUMINARIA EXISTENTE	UN	25,00	\$ 45.595,00	\$ 1.139.875,00
11,3	DESMONTE DE ESTRUCTURA PARA TRANSFORMADOR TRIFASICO EXISTENTE 711	UN	1,00	\$ 126.578,00	\$ 126.578,00
11,4	DESMONTE DE RED DE BAJA TENSION EXISTENTE. INCLUYE PERCHAS Y ESTRUCTURAS	ML	411,00	\$ 4.430,00	\$ 1.820.730,00
11,5	DESMONTE DE TRANSFORMADOR TRIFASICO 75 KVA EXISTENTE	UN	1,00	\$ 207.387,00	\$ 207.387,00
11,6	POSTE DE CONCRETO EXTRA REFORZADO DE 12 M X 1050 KG. SUMINISTRO E INSTALACIÓN NO INCLUYE CIMENTACION CIMENTACIÓN	UN	1,00	\$ 1.528.998,00	\$ 1.528.998,00
11,7	CIMENTACIÓN DE POSTES EN TERRENO NORMAL NORMA LA009/LA009-1 CODENSA	UN	1,00	\$ 161.823,00	\$ 161.823,00
11,8	ESTRUCTURA TIPO 523-02 NORMA ICEL CIRCUITO TRIFÁSICO AISLAMIENTO EN ESPIGO DISPOSICIÓN EN SEMIBANDERA ÁNGULO DE 0° A 5°. B. MONTAJE CON CRUCETA METÁLICA SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA.	UN	1,00	\$ 316.126,00	\$ 316.126,00
11,9	MANIOBRA EN LINEA VIVA	HR	4,00	\$ 831.676,00	\$ 3.326.704,00
TOTAL DESMONTE Y POSTERIA M.T:					\$ 12.235.031,00
12	DERIVACION RED M.T SUBTERRANEA				
12,1	ESTRUCTURA DE TRANSICIÓN A CIRCUITO SUBTERRANEO DE MT TIPO CODENSA LA218	UN	1,00	\$ 3.067.560,00	\$ 3.067.560,00
12,2	JUEGO DE TERMINALES PREMOLDEADOS TIPO EXTERIOR 15 KV	UN	1,00	\$ 656.125,00	\$ 656.125,00
12,3	CABLE DE COBRE MONOPOLAR 15 KV, XLPE, 3 X NO. 2 AWG	ML	50,00	\$ 145.453,00	\$ 7.272.650,00
12,4	CANALIZACION 2 DUCTOS PVC CORRUGADO DE 4", ACORDE A NORMA CODENSA CS208	ML	36,00	\$ 110.649,00	\$ 3.983.364,00
12,5	CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA CANALIZACIÓN EN M.T. NORMA CS-275 CODENSA	UN	2,00	\$ 927.253,00	\$ 1.854.506,00
TOTAL DERIVACION RED M.T SUBTERRANEA:					\$ 16.834.205,00
13	SUBESTACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN 13,2KV				
13,1	CELDA DE MANIOBRAS CON SECCIONADOR DUPLEX EN AIRE ACORDE A NORMAS CODENSA CTS503 Y CTS503-2	UN	1,00	\$ 21.953.989,00	\$ 21.953.989,00
13,2	CELDA DE PROTECCION PARA TRANSFORMADOR SECO 13,2KV ACORDE A NORMAS CODENSA CTS503-1 CTS503-3	UN	1,00	\$ 21.733.205,00	\$ 21.733.205,00
13,3	CELDA PARA TRANSFORMADOR TIPO SECO DE 1700X1300X1900 MM, EN CALIBRE 14, SEGÚN NORMA CTS518-2. INCLUYE TRES SOPORTES PARA CABLE DE MEDIA TENSIÓN TIPO XLPE 2 AWG	UN	1,00	\$ 8.743.518,00	\$ 8.743.518,00
13,4	TRANSFORMADOR 112,5 KVA, TIPO SECO ABIERTO CLASE H, SERIE 15/1,1KV, DE 13200 A 220 V, Z 6%, ICC 16,6 IN, ACORDE A NTC 3445, 3654. TRIFÁSICO, FRECUENCIA 60HZ, DY5,CAMBIADOR DE TAP (+1-3)X2.5%, CALENTAMIENTO DEVANADOS 125 °C, BIL 60/10 KV	UN	1,00	\$ 61.853.752,00	\$ 61.853.752,00
13,5	CÁRCAMOS DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN PARA LA SUBESTACION Y CUARTO ELÉCTRICO DE 0,4X0,4X0,1M, CON TAPA EN ALFOR O CELOSÍA	ML	20,00	\$ 338.833,00	\$ 6.776.660,00

Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	33

ITEM	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD O CAPITULO	U.M.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO NO INC.A.I.U. (35%).	VALOR PARCIAL
13,6	PASAMUROS A PRUEBA DE FUEGO PARA CARCAMOS EN SUBESTACION, ACORDE A NORMA CODENSA CT517-1	UN	3,00	\$ 468.035,00	\$ 1.404.105,00
13,7	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA COMPUESTO POR SEIS (6) VARILLAS COBRE-COBRE 99% DE 5/8"X2.4M Y MALLA DE 12X9M, Y CUADRICULAS DE 3M. SE USARA SOLDADURA EXOTÉRMICA.	UN	1,00	\$ 5.449.653,00	\$ 5.449.653,00
TOTAL SUBESTACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN 13,2KV :					\$ 127.914.882,00
14	SALIDAS ELECTRICAS CUARTOS TECNICOS				
14,1	SALIDA PARA ILUMINACION EN TUBERIA EMT. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	84,00	\$ 147.873,00	\$ 12.421.332,00
14,2	LUMINARIA HERMETICA LED, 50W, 5300 LUMENES, 4000K, MONTAJE DE SOBREPONER, SUMINISTRO E INSTALACION	UN	8,00	\$ 294.819,00	\$ 2.358.552,00
14,3	LUMINARIA HERMETICA LED, 40W, 4200 LUMENES, 4000K, MONTAJE DE SOBREPONER, SUMINISTRO E INSTALACION	UN	11,00	\$ 214.480,00	\$ 2.359.280,00
14,4	SALIDA PARA TOMA CORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	42,00	\$ 93.573,00	\$ 3.930.066,00
14,5	LAMPARA DE EMERGENCIA LED	UN	14,00	\$ 182.035,00	\$ 2.548.490,00
14,6	LAMPARA DE EMERGENCIA APLIQUE LED PARA EXTERIORES 4W IP65	UN	7,00	\$ 185.872,00	\$ 1.301.104,00
14,7	SALIDA PARA TOMA GFCI SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	2,00	\$ 144.396,00	\$ 288.792,00
14,8	LUMINARIA LED PANEL REDONDO 24W, MONTAJE DE INCRUSTAR, SUMINISTRO E INSTALACION	UN	33,00	\$ 80.144,00	\$ 2.644.752,00
14,9	LUMINARIA LED PANEL REDONDO 18W, MONTAJE DE INCRUSTAR, SUMINISTRO E INSTALACION	UN	9,00	\$ 62.094,00	\$ 558.846,00
14,10	LUMINARIA BALA LED IP65, 7W, MONTAJE DE INCRUSTAR, SUMINISTRO E INSTALACION	UN	2,00	\$ 122.244,00	\$ 244.488,00
TOTAL SALIDAS ELECTRICAS CUARTOS TECNICOS:					\$ 28.655.702,00
15	TABLEROS ELECTRICOS				
15,1	CELDA PARA MEDIDA INDIRECTA EN BAJA TENSION 2000X800X400 MM, EN CALIBRE 14, SEGÚN NORMA AE319. INCLUYE: TRANSFORMADORES DE CORRIENTE, MEDIDOR ELECTRÓNICO Y TOTALIZADOR REGULABLE 320A.	UN	1,00	\$ 16.615.545,00	\$ 16.615.545,00
15,2	TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCION EN LAMINA COLD ROLLED DE 1800X1000X450 MM. PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR RAL 7032. INCLUYE UN TOTALIZADOR INDUSTRIAL TRIFÁSICO REGULABLE DE 100A, UN (1) BREAKER INDUSTRIAL TRIFÁSICO DE 70A, CINCO (5) BREAKER INDUSTRIAL TRIFÁSICOS DE 40A, Y UN (1) BREAKER INDUSTRIAL TRIFÁSICO DE 30A. INCLUYE DPS CLASE I+II IEC, ACORDE CON IEC62305-4.	UN	1,00	\$ 20.835.052,00	\$ 20.835.052,00
15,3	TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA EN LAMINA COLD ROLLED DE 1800X1000X450 MM. PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR RAL 7032, 220V, 320A, CON SISTEMA DE SELECCIÓN MANUAL-AUTOMÁTICO	UN	1,00	\$ 18.017.124,00	\$ 18.017.124,00
15,4	BANCO CORRECTOR DE FACTOR DE POTENCIA CON REACTANCIA DE RECHAZO 25KVAR / 220V, INCLUYE 2 PASOS AUTOMÁTICOS (MÓVILES) 7,5KVAR, 1 PASO AUTOMÁTICO (MÓVIL) 5KVAR, 1 PASO FIJO 5KVAR. TABLERO METÁLICO EN LÁMINA COLD ROLLED CALIBRE 16. DE 1800X800X450 MM. PINTURA ELECTROSTÁTICA RAL 7032, BARRAJE PRINCIPAL 180A, TOTALIZADOR: UN (1) BREAKER REGULABLE 100A 25KA, DOS (2) BREAKER INDUSTRIAL TRIFÁSICO DE 50A, DOS (2) BREAKER TRIFÁSICOS DE 30A, DOS (2) CONTACTORES TRIFÁSICOS DE 50A AC4, DOS (2) CONTACTORES TRIFÁSICOS DE 30A AC4, UN (1) RELÉ CONTROLADOR FACTOR POTENCIA 6 PASOS, DOS (2) CONDENSADORES CILÍNDRICOS 7,5KVAR 220V, DOS (2) REACTANCIAS DE RECHAZO 7,5KVAR 5% 220V, DOS (2) CONDENSADORES CILÍNDRICOS 5KVAR 220V, DOS (2)	UN	1,00	\$ 46.410.123,00	\$ 46.410.123,00

Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	34

ITEM	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD O CAPITULO	U.M.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO NO INC.A.I.U. (35%).	VALOR PARCIAL
	REACTANCIAS DE RECHAZO 5KVAR 5% 220V, Y ACCESORIOS DE SEÑALIZACIÓN				
15,5	TABLERO PARCIAL 24 CIRCUITOS CON PUERTA Y ESPACIO PARA TOTALIZADOR. INCLUYE BREAKER SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	1,00	\$ 1.369.120,00	\$ 1.369.120,00
15,6	TABLERO PARCIAL 18 CIRCUITOS. INCLUYE BREAKER SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	2,00	\$ 846.301,00	\$ 1.692.602,00
15,7	TABLERO PARCIAL 12 CIRCUITOS. INCLUYE BREAKER SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	3,00	\$ 711.401,00	\$ 2.134.203,00
15,8	TABLERO DE CONTROL DE ILUMINACION EXTERIOR	UN	1,00	\$ 1.078.198,00	\$ 1.078.198,00
15,9	UPS MONOFASICA 3 KVA	UN	1,00	\$ 2.877.107,00	\$ 2.877.107,00
15,10	TABLERO PARCIAL 6 CIRCUITOS MONOFASICO. INCLUYE BREAKER SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	1,00	\$ 220.278,00	\$ 220.278,00
TOTAL TABLEROS ELECTRICOS:					\$ 111.249.352,00
16,0	CANALIZACIONES Y REDES ELECTRICAS DE DE BAJA TENSION				
16,1	CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA CANALIZACIÓN EN M.T. NORMA CS-275 CODENSA	UN	1,00	\$ 927.253,00	\$ 927.253,00
16,2	CAJA DE INSPECCIÓN TIPO CS 274 - AP 274, INCLUYE TAPA EN MARCO METALICO	UN	19,00	\$ 486.389,00	\$ 9.241.391,00
16,3	TENDIDO Y CONEXIÓN DE ALIMENTADOR EN CABLE DE COBRE 2X (3F(2/OAWG) + 1N(2/OAWG) + 1T(2AWG))	ML	29,00	\$ 671.297,00	\$ 19.467.613,00
16,4	TENDIDO Y CONEXIÓN DE ALIMENTADOR EN CABLE DE COBRE 3F(2AWG) + 1N(2AWG) + 1T(6AWG)	ML	6,00	\$ 170.978,00	\$ 1.025.868,00
16,5	TENDIDO Y CONEXIÓN DE ALIMENTADOR EN CABLE DE COBRE 1F(8AWG) + 1N(8AWG) + 1T(8AWG)	ML	10,00	\$ 36.261,00	\$ 362.610,00
16,6	TENDIDO Y CONEXIÓN DE ALIMENTADOR EN CABLE DE ALUMINIO 3F(2/OAWG) + 1N(2/OAWG) + 1T(4AWG)	ML	80,00	\$ 83.658,00	\$ 6.692.640,00
16,7	TENDIDO Y CONEXIÓN DE ALIMENTADOR EN CABLE DE ALUMINIO 3F(1/OAWG) + 1N(1/OAWG) + 1T(6AWG)	ML	51,00	\$ 63.868,00	\$ 3.257.268,00
16,8	TENDIDO Y CONEXIÓN DE ALIMENTADOR EN CABLE DE ALUMINIO 3F(4AWG) + 1N(4AWG) + 1T(6AWG)	ML	282,00	\$ 33.307,00	\$ 9.392.574,00
16,9	TENDIDO Y CONEXIÓN DE ALIMENTADOR EN CABLE DE ALUMINIO 2F(6AWG) + 1T(6AWG)	ML	631,00	\$ 17.574,00	\$ 11.089.194,00
16,10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC DE 2" PARA SISTEMA ALIMENTADORES DE BAJA TENSIÓN	ML	878,00	\$ 26.595,00	\$ 23.350.410,00
16,11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC DE 1½" PARA SISTEMA ALIMENTADORES DE BAJA TENSIÓN	ML	452,00	\$ 23.109,00	\$ 10.445.268,00
16,12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA EMT DE 1" PARA SISTEMA ALIMENTADORES DE BAJA TENSIÓN	ML	8,00	\$ 37.108,00	\$ 296.864,00
16,13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC DE 3/4" PARA SISTEMA ALIMENTADORES DE BAJA TENSIÓN	ML	108,00	\$ 16.810,00	\$ 1.815.480,00
TOTAL CANALIZACIONES Y REDES ELECTRICAS DE DE BAJA TENSION:					\$ 97.364.433,00
17	INFRAESTRUCTURA ILUMINACION EXTERIOR				
17,1	POSTE DE CONCRETO LINEA DE 10 M X 510 KG. SUMINISTRO E INSTALACIÓN NO INCLUYE CIMENTACION	UN	19,00	\$ 848.618,00	\$ 16.123.742,00
17,2	LUMINARIA LED ALUMBRADO PUBLICO 35W REF. SYLVANIA TIPO SHARK O SIMILAR. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	7,00	\$ 1.809.730,00	\$ 12.668.110,00
17,3	PROYECTOR LED SYLVEO 300W CW UNV - 36000 LUMENES	UN	30,00	\$ 3.328.639,00	\$ 99.859.170,00
17,4	LINEA DE ALIMENTACIÓN LUMINARIA DESDE CAJA DE INSPECCION EN ALAMBRE DE COBRE 3 X NO. 10 AWG	ML	298,00	\$ 11.298,00	\$ 3.366.804,00
17,5	EMPALME DE DERIVACIÓN EN GEL GHFC-1 RANGO APLICACIÓN PRINCIPAL DE CABLE 6 A 2 Y DERIVACIÓN DE 14 A 8	UN	111,00	\$ 59.713,00	\$ 6.628.143,00
TOTAL INFRAESTRUCTURA ILUMINACION EXTERIOR:					\$ 138.645.969,00
18	GENERADOR DE ENERGIA DE EMERGENCIA				

Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	35

ITEM	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD O CAPITULO	U.M.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO NO INC.A.I.U. (35%).	VALOR PARCIAL
18,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRUPO ELECTROGENO DE 118KVA/95 KW (EMERGENCIA)107KVA/86KW (CONTINUO) NOMINALES AUTONOMIA DE 8 HORAS A FULL CARGA, INCLUYE CABINA INSONORIZADA, CARGADOR AUTOMATICO DE BATERIAS Y BATERIA.	UN	1,00	\$ 284.570.000,00	\$ 284.570.000,00
TOTAL GENERADOR DE ENERGIA DE EMERGENCIA:					\$ 284.570.000,00
19	APANTALLAMIENTO				
19,1	SISTEMA INTEGRAL DE PROTECCIÓN CONTRA RAYOS ACORDE A LA NORMA NTC4552-1-2-3, INCLUYE SEÑALIZACIÓN, TERMINALES DE CAPTACIÓN, BAJANTES, SISTEMA DE PUESTA A TIERRA. CONECTORES DEBEN CUMPLIR CON LA NORMA NTC 4628 O LA IEEE-837 Y EN-50164 LIGHTNING PROTECCIÓN COMPONENT PART 1,2,3. DEBEN EVITAR LA CORROSIÓN GALVÁNICA.	UN	1,00	\$ 20.993.924,00	\$ 20.993.924,00
TOTAL APANTALLAMIENTO:					\$ 20.993.924,00
20	CASETA SUBESTACION ELECTRICA				
20,1	MURO EN BLOQUE FLEXA NO. 4 - 0.10 X 0.20 X 0.30 M (MORTERO TIPO S 1:3)	M2	105,00	\$ 43.221,00	\$ 4.538.205,00
20,2	BORDILLO DE PIEZAS PREFABRICADAS DE CONCRETO TIPO A-80 80X35X20 CM. NO INCLUYE LA CONFORMACION DE LA SUPERFICIE DE APOYO	ML	38,00	\$ 76.261,00	\$ 2.897.918,00
20,3	PANETE MURO INTERIORES MORTERO 1:4 INCLUYE FILOS Y DILATACIONES	M2	159,00	\$ 21.351,00	\$ 3.394.809,00
20,4	PINTURA VINILO T KORAZA EXTERIOR 3 MANOS	M2	100,00	\$ 11.219,00	\$ 1.121.900,00
20,5	PINTURA VINILO TIPO 1 S/MURO (ALTA CALIDAD)	M2	212,00	\$ 9.759,00	\$ 2.068.908,00
20,6	PANETE MURO EXTERIOR Y CULATAS MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO	M2	99,00	\$ 29.038,00	\$ 2.874.762,00
20,7	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M2	13,20	\$ 661.233,00	\$ 8.728.276,00
20,8	PINTURA INTERNA EPOXICA 3 MANOS	M2	63,00	\$ 37.008,00	\$ 2.331.504,00
20,9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTAS TIPO PERSIANA CON CHAPA ANTIPANICO DE 2,5 X 2,5 M	UND	3,00	\$ 4.596.039,00	\$ 13.788.117,00
20,10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTANAS TIPO PERSIANA DE 2 X 1 M	UND	2,00	\$ 1.159.703,00	\$ 2.319.406,00
20,11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTANAS TIPO PERSIANA DE 2,5 X 1 M	UND	3,00	\$ 1.415.547,00	\$ 4.246.641,00
20,12	CONSTRUCCIÓN DE CARCAMO CON MARCO Y TAPA METÁLICA	ML	27,00	\$ 401.666,00	\$ 10.844.982,00
20,13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CULATA EN TIPO PERSIANA	UND	2,00	\$ 3.783.390,00	\$ 7.566.780,00
20,14	BANDEJA PORTACABLES GALVANIZADA DE 30 X 10 X 2,4 M	ML	14,00	\$ 98.931,00	\$ 1.385.034,00
TOTAL CASETA SUBESTACION ELECTRICA					\$ 68.107.242,00
21	SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO CONECTADO A LA RED (ONGRID)				
21,1	SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO CONECTADO A LA RED (ONGRID) CON 40 PANELES DE 550W, INVERSOR CONECTADO A LA RED DE 20KW EFICIENCIA DEL 98,2%, MEDIDOR BIDIRECCIONAL, DPS, ESTRUCTURA METALICA Y ACCESORIOS DE CONEXIÓN	UND	1,00	\$ 131.296.838,00	\$ 131.296.838,00
TOTAL SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO CONECTADO A LA RED (ONGRID)					\$ 131.296.838,00
SUB-TOTAL DE OBRA - OPTIMIZACION DEL SISTEMA ELECTRICO PTAP LAS BLANCAS					\$ 1.037.883.334,00



Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	36

ITEM	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD O CAPITULO	U.M.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO NO INC.A.I.U. (35%).	VALOR PARCIAL
C	OBRAS PARA LA OPTIMIZACION DEL SISTEMA ELECTRICO DE LA PTAP ACACIITAS				
22	PRELIMINARES				
22,1	LOCALIZACION Y REPLANTEO RED ELECTRICA	KM	0,677	\$ 315.118,00	\$ 213.335,00
TOTAL PRELIMINARES:					\$ 213.335,00
23	REMODELACION RED AEREA DE MEDIA TENSION				
23,1	DESMONTE DE POSTE DE CONCRETO DE 12 M X 510 KG	UN	1,00	\$ 248.365,00	\$ 248.365,00
23,2	DESMONTE DE POSTE DE CONCRETO DE 8 M X 510 KG	UN	6,00	\$ 178.311,00	\$ 1.069.866,00
23,3	DESMONTE DE ESTRUCTURA DE PASO EXISTENTE 510	UN	3,00	\$ 89.898,00	\$ 269.694,00
23,4	DESMONTE DE ESTRUCTURA DE RETENCIÓN EXISTENTE 514	UN	6,00	\$ 94.934,00	\$ 569.604,00
23,5	DESMONTE DE ESTRUCTURA PARA TRANSFORMADOR MONOFASICO EXISTENTE 710	UN	1,00	\$ 126.578,00	\$ 126.578,00
23,6	DESMONTE DE RED DE BAJA TENSION EXISTENTE. INCLUYE PERCHAS Y ESTRUCTURAS	ML	240,00	\$ 4.430,00	\$ 1.063.200,00
23,7	DESMONTE DE RED DE MEDIA TENSION 2 HILOS EN CABLE ACSR (2xNo.2AWG)	ML	677,00	\$ 2.563,00	\$ 1.735.151,00
23,8	DESMONTE DE TRANSFORMADOR MONOFASICO 15 KVA EXISTENTE	UN	1,00	\$ 207.387,00	\$ 207.387,00
23,9	REUBICACIÓN DE POSTE 8 A 14 M NO INCLUYE CIMENTACIÓN	UN	2,00	\$ 265.541,00	\$ 531.082,00
23,10	POSTE DE CONCRETO LINEA DE 12 M X 510 KG. SUMINISTRO E INSTALACIÓN NO INCLUYE CIMENTACION	UN	7,00	\$ 1.028.734,00	\$ 7.201.138,00
23,11	POSTE DE CONCRETO EXTRA REFORZADO DE 12 M X 1050 KG. SUMINISTRO E INSTALACIÓN NO INCLUYE CIMENTACION CIMENTACIÓN	UN	1,00	\$ 1.528.998,00	\$ 1.528.998,00
23,12	CIMENTACIÓN DE POSTES EN TERRENO NORMAL NORMA LA009/LA009-1 CODENSA	UN	10,00	\$ 161.823,00	\$ 1.618.230,00
23,13	ESTRUCTURA TIPO 730 NORMA ICEL DERIVACIÓN TRIFÁSICA CON CORTACIRCUITO SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA	UN	1,00	\$ 1.324.790,00	\$ 1.324.790,00
23,14	ESTRUCTURA LA464 RED COMPACTA 11,4 kv. FINAL DE CIRCUITO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NORMA CODENSA.	UN	5,00	\$ 782.280,00	\$ 3.911.400,00
23,15	ESTRUCTURA LA462 CIRCUITO CON RED COMPACTA DE MT INSTALACIÓN DE SEPARADORES 15 kv EN VANO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NORMA CODENSA	UN	57,00	\$ 304.694,00	\$ 17.367.558,00
23,16	ESTRUCTURA LA461 RED COMPACTA 11,4 kv CIRCUITO TANGENCIAL CON ÁNGULOS HASTA DE 6°. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NORMA CODENSA	UN	12,00	\$ 639.119,00	\$ 7.669.428,00
23,17	PUESTA A TIERRA EN RED DE MEDIA TENSION SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	1,00	\$ 362.836,00	\$ 362.836,00
23,18	TEMPLETE DIRECTO A TIERRA RED M.T. TIPO LAR412 NORMA CODENSA "RETENIDA POSTE A VARILLA DE ANCLAJE TERMINAL O EN ÁNGULO" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	2,00	\$ 279.307,00	\$ 558.614,00
23,19	PUESTA A TIERRA EN VARILLA GALVANIZADA 5/8" X 2.40 M PARA RED COMPACTA SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	7,00	\$ 244.221,00	\$ 1.709.547,00
23,20	SUMINISTRO, TENDIDO, TENSIONADO Y AMARRE DE CABLE MENSAJERO DE ACERO 3/8"	ML	677,00	\$ 7.413,00	\$ 5.018.601,00
23,21	CABLE SEMIAISLADO 3 NO. 2 PARA RED COMPACTA EN 15 KV	ML	677,00	\$ 42.136,00	\$ 28.526.072,00
23,22	MANIOBRA EN LINEA VIVA	HR	6,00	\$ 831.676,00	\$ 4.990.056,00
TOTAL REMODELACION RED AEREA DE MEDIA TENSION:					\$ 87.608.195,00
24	DERIVACION RED M.T SUBTERRANEA				

Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	37

ITEM	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD O CAPITULO	U.M.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO NO INCA.I.U. (35%).	VALOR PARCIAL
24,1	ESTRUCTURA DE TRANSICIÓN A CIRCUITO SUBTERRANEO DE MT TIPO CODENSA LA218	UN	1,00	\$ 3.067.560,00	\$ 3.067.560,00
24,2	JUEGO DE TERMINALES PREMOLDEADOS TIPO EXTERIOR 15 KV	UN	1,00	\$ 656.125,00	\$ 656.125,00
24,3	CABLE DE COBRE MONOPOLAR 15 KV, XLPE, 3 X NO. 2 AWG	ML	37,00	\$ 145.453,00	\$ 5.381.761,00
24,4	CANALIZACION 2 DUCTOS PVC CORRUGADO DE 4", ACORDE A NORMA CODENSA CS208	ML	14,00	\$ 110.649,00	\$ 1.549.086,00
24,5	CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA CANALIZACIÓN EN M.T. NORMA CS-275 CODENSA	UN	2,00	\$ 927.253,00	\$ 1.854.506,00
TOTAL DERIVACION RED M.T SUBTERRANEA:					\$ 12.509.038,00
25	SUBESTACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN 13,2KV				
25,1	CELDA DE MANIOBRAS CON SECCIONADOR DUPLEX EN AIRE ACORDE A NORMAS CODENSA CTS503 Y CTS503-2	UN	1,00	\$ 21.953.989,00	\$ 21.953.989,00
25,2	CELDA DE PROTECCION PARA TRANSFORMADOR SECO 13,2KV ACORDE A NORMAS CODENSA CTS503-1 CTS503-3	UN	1,00	\$ 21.733.205,00	\$ 21.733.205,00
25,3	CELDA PARA TRANSFORMADOR TIPO SECO DE 1700X1300X1900 MM, EN CALIBRE 14, SEGÚN NORMA CTS518-2. INCLUYE TRES SOPORTES PARA CABLE DE MEDIA TENSIÓN TIPO XLPE 2 AWG	UN	1,00	\$ 8.743.518,00	\$ 8.743.518,00
25,4	TRANSFORMADOR 112,5 KVA, TIPO SECO ABIERTO CLASE H, SERIE 15/1,1KV, DE 13200 A 220 V, Z 6%, ICC 16,6 IN, ACORDE A NTC 3445, 3654. TRIFÁSICO, FRECUENCIA 60HZ, DY5,CAMBIADOR DE TAP (+1-3)X2.5%, CALENTAMIENTO DEVANADOS 125 °C, BIL 60/10 KV	UN	1,00	\$ 61.853.752,00	\$ 61.853.752,00
25,5	CÁRCAMOS DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN PARA LA SUBESTACIÓN Y CUARTO ELÉCTRICO DE 0,4X0,4X0,1M, CON TAPA EN ALFOR O CELOSÍA	ML	20,00	\$ 338.833,00	\$ 6.776.660,00
25,6	PASAMUROS A PRUEBA DE FUEGO PARA CARCAMOS EN SUBESTACION, ACORDE A NORMA CODENSA CT517-1	UN	3,00	\$ 468.035,00	\$ 1.404.105,00
25,7	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA COMPUESTO POR SEIS (6) VARILLAS COBRE-COBRE 99% DE 5/8"X2.4M Y MALLA DE 12X9M, Y CUADRICULAS DE 3M. SE USARA SOLDADURA EXOTÉRMICA.	UN	1,00	\$ 5.449.653,00	\$ 5.449.653,00
TOTAL SUBESTACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN 13,2KV :					\$ 127.914.882,00
26	SALIDAS ELECTRICAS CUARTOS TECNICOS				
26,1	SALIDA PARA ILUMINACION EN TUBERIA EMT. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	9,00	\$ 147.873,00	\$ 1.330.857,00
26,2	LUMINARIA HERMETICA LED, 50W, 5300 LUMENES, 4000K, MONTAJE DE SOBREPONER, SUMINISTRO E INSTALACION	UN	4,00	\$ 294.819,00	\$ 1.179.276,00
26,3	LUMINARIA HERMETICA LED, 40W, 4200 LUMENES, 4000K, MONTAJE DE SOBREPONER, SUMINISTRO E INSTALACION	UN	5,00	\$ 214.480,00	\$ 1.072.400,00
26,4	SALIDA PARA TOMA CORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	9,00	\$ 93.573,00	\$ 842.157,00
26,5	LAMPARA DE EMERGENCIA LED	UN	3,00	\$ 182.035,00	\$ 546.105,00
TOTAL SALIDAS ELECTRICAS CUARTOS TECNICOS:					\$ 4.970.795,00
27,0	TABLEROS ELECTRICOS				
27,1	CELDA PARA MEDIDA INDIRECTA EN BAJA TENSIÓN 2000X800X400 MM, EN CALIBRE 14, SEGÚN NORMA AE319. INCLUYE: TRANSFORMADORES DE CORRIENTE, MEDIDOR ELECTRÓNICO Y TOTALIZADOR REGULABLE 320A.	UN	1,00	\$ 16.615.545,00	\$ 16.615.545,00
27,2	TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN EN LAMINA COLD ROLLED DE 1800X1000X450 MM. PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR RAL 7032. INCLUYE UN TOTALIZADOR INDUSTRIAL TRIFÁSICO DE 320A REGULABLE, UN (1) BREAKER INDUSTRIAL TRIFÁSICO REGULABLE DE 100A, SEIS (6) BREAKER TRIFÁSICOS DE 40A, Y UN (1) BREAKER TRIFÁSICOS DE 30A. INCLUYE DPS CLASE I+II IEC, ACORDE CON IEC62305-4.	UN	1,00	\$ 20.433.283,00	\$ 20.433.283,00



Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	38

ITEM	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD O CAPITULO	U.M.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO NO INC.A.I.U. (35%).	VALOR PARCIAL
27,3	TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA EN LAMINA COLD ROLLED DE 1800X1000X450 MM. PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR RAL 7032, 220V, 320A, CON SISTEMA DE SELECCIÓN MANUAL-AUTOMÁTICO	UN	1,00	\$ 18.017.124,00	\$ 18.017.124,00
27,4	BANCO CORRECTOR DE FACTOR DE POTENCIA CON REACTANCIA DE RECHAZO 25KVAR / 220V, INCLUYE 2 PASOS AUTOMÁTICOS (MÓVILES) 7,5KVAR, 1 PASO AUTOMÁTICO (MÓVIL) 5KVAR, 1 PASO FIJO 5KVAR. TABLERO METÁLICO EN LÁMINA COLD ROLLED CALIBRE 16. DE 1800X800X450 MM. PINTURA ELECTROSTÁTICA RAL 7032, BARRAJE PRINCIPAL 180A, TOTALIZADOR: UN (1) BREAKER REGULABLE 100A 25KA, DOS (2) BREAKER INDUSTRIAL TRIFÁSICO DE 50A, DOS (2) BREAKER TRIFÁSICOS DE 30A, DOS (2) CONTACTORES TRIFÁSICOS DE 50A AC4, DOS (2) CONTACTORES TRIFÁSICOS DE 30A AC4, UN (1) RELÉ CONTROLADOR FACTOR POTENCIA 6 PASOS, DOS (2) CONDENSADORES CILÍNDRICOS 7,5KVAR 220V, DOS (2) REACTANCIAS DE RECHAZO 7,5KVAR 5% 220V, DOS (2) CONDENSADORES CILÍNDRICOS 5KVAR 220V, DOS (2) REACTANCIAS DE RECHAZO 5KVAR 5% 220V, Y ACCESORIOS DE SEÑALIZACION	UN	1,00	\$ 46.410.123,00	\$ 46.410.123,00
27,5	TABLERO PARCIAL 24 CIRCUITOS CON PUERTA Y ESPACIO PARA TOTALIZADOR. INCLUYE BREAKER SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	1,00	\$ 1.369.120,00	\$ 1.369.120,00
27,6	TABLERO PARCIAL 18 CIRCUITOS. INCLUYE BREAKER SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	4,00	\$ 846.301,00	\$ 3.385.204,00
27,7	TABLERO PARCIAL 12 CIRCUITOS. INCLUYE BREAKER SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	1,00	\$ 711.401,00	\$ 711.401,00
27,8	TABLERO DE CONTROL DE ILUMINACION EXTERIOR	UN	1,00	\$ 1.078.198,00	\$ 1.078.198,00
TOTAL TABLEROS ELECTRICOS:					\$ 108.019.998,00
28	CANALIZACIONES Y REDES ELECTRICAS DE DE BAJA TENSION				
28,1	CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA CANALIZACION EN M.T. NORMA CS-275 CODENSA	UN	3,00	\$ 927.253,00	\$ 2.781.759,00
28,2	CAJA DE INSPECCIÓN TIPO CS 274 - AP 274, INCLUYE TAPA EN MARCO METALICO	UN	12,00	\$ 486.389,00	\$ 5.836.668,00
28,3	TENDIDO Y CONEXIÓN DE ALIMENTADOR EN CABLE DE COBRE 2X (3F(2/0AWG) + 1N(2/0AWG) + 1T(2AWG))	ML	29,00	\$ 671.297,00	\$ 19.467.613,00
28,4	TENDIDO Y CONEXIÓN DE ALIMENTADOR EN CABLE DE COBRE 3F(2AWG) + 1N(2AWG) + 1T(6AWG))	ML	6,00	\$ 170.978,00	\$ 1.025.868,00
28,5	TENDIDO Y CONEXIÓN DE ALIMENTADOR EN CABLE DE COBRE 3F(8AWG) + 1N(8AWG) + 1T(8AWG))	ML	9,00	\$ 56.217,00	\$ 505.953,00
28,6	TENDIDO Y CONEXIÓN DE ALIMENTADOR EN CABLE DE ALUMINIO 3F(2AWG) + 1N(2AWG) + 1T(6AWG))	ML	455,00	\$ 44.332,00	\$ 20.171.060,00
28,7	TENDIDO Y CONEXIÓN DE ALIMENTADOR EN CABLE DE ALUMINIO 3F(4AWG) + 1N(4AWG) + 1T(6AWG))	ML	257,00	\$ 33.307,00	\$ 8.559.899,00
28,8	TENDIDO Y CONEXIÓN DE ALIMENTADOR EN CABLE DE ALUMINIO 2F(6AWG) + 1T(6AWG)	ML	717,00	\$ 17.574,00	\$ 12.600.558,00
28,9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC DE 2" PARA SISTEMA ALIMENTADORES DE BAJA TENSIÓN	ML	1.454,00	\$ 26.595,00	\$ 38.669.130,00
28,10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC DE 1½" PARA SISTEMA ALIMENTADORES DE BAJA TENSIÓN	ML	480,00	\$ 23.109,00	\$ 11.092.320,00
28,11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA EMT DE 1" PARA SISTEMA ALIMENTADORES DE BAJA TENSIÓN	ML	6,00	\$ 37.108,00	\$ 222.648,00
28,12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC DE 3/4" PARA SISTEMA ALIMENTADORES DE BAJA TENSIÓN	ML	193,00	\$ 16.810,00	\$ 3.244.330,00
TOTAL CANALIZACIONES Y REDES ELECTRICAS DE DE BAJA TENSION:					\$ 124.177.806,00
29	INFRAESTRUCTURA ILUMINACION EXTERIOR				
29,1	POSTE DE CONCRETO LÍNEA DE 12 M X 510 KG. SUMINISTRO E INSTALACIÓN NO INCLUYE CIMENTACION	UN	17,00	\$ 1.028.734,00	\$ 17.488.478,00



Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	39

ITEM	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD O CAPITULO	U.M.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO NO INC.A.I.U. (35%).	VALOR PARCIAL
29,2	LUMINARIA LED ALUMBRADO PUBLICO 35W REF. SYLVANIA TIPO SHARK O SIMILAR. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	3,00	\$ 1.809.730,00	\$ 5.429.190,00
29,3	PROYECTOR LED SYLVEO 300W CW UNV - 36000 LUMENES	UN	24,00	\$ 3.328.639,00	\$ 79.887.336,00
29,4	LÍNEA DE ALIMENTACIÓN LUMINARIA DESDE CAJA DE INSPECCIÓN EN ALAMBRE DE COBRE 3 X NO. 10 AWG	ML	598,00	\$ 11.298,00	\$ 6.756.204,00
29,5	EMPALME DE DERIVACIÓN EN GEL GHFC-1 RANGO APLICACIÓN PRINCIPAL DE CABLE 6 A 2 Y DERIVACIÓN DE 14 A 8	UN	81,00	\$ 59.713,00	\$ 4.836.753,00
TOTAL INFRAESTRUCTURA ILUMINACION EXTERIOR:					\$ 114.397.961,00
30	GENERADOR DE ENERGIA DE EMERGENCIA				
30,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRUPO ELECTROGENO DE 118KVA/95 KW (EMERGENCIA)107KVA/86KW (CONTINUO) NOMINALES AUTONOMIA DE 8 HORAS A FULL CARGA, INCLUYE CABINA INSONORIZADA, CARGADOR AUTOMATICO DE BATERIAS Y BATERIA.	UN	1,00	\$ 284.570.000,00	\$ 284.570.000,00
TOTAL GENERADOR DE ENERGIA DE EMERGENCIA:					\$ 284.570.000,00
31	APANTALLAMIENTO				
31,1	SISTEMA INTEGRAL DE PROTECCIÓN CONTRA RAYOS ACORDE A LA NORMA NTC4552-1-2-3, INCLUYE SEÑALIZACIÓN, TERMINALES DE CAPTACIÓN, BAJANTES, SISTEMA DE PUESTA A TIERRA. CONECTORES DEBEN CUMPLIR CON LA NORMA NTC 4628 O LA IEEE-837 Y EN-50164 LIGHTNING PROTECCIÓN COMPONENT PART 1,2,3. DEBEN EVITAR LA CORROSIÓN GALVÁNICA.	UN	1,00	\$ 20.993.924,00	\$ 20.993.924,00
TOTAL APANTALLAMIENTO:					\$ 20.993.924,00
32	CASETA SUBESTACION ELECTRICA				
32,1	MURO EN BLOQUE FLEXA NO. 4 - 0.10 X 0.20 X 0.30 M (MORTERO TIPO S 1:3)	M2	105,00	\$ 43.221,00	\$ 4.538.205,00
32,2	BORDILLO DE PIEZAS PREFABRICADAS DE CONCRETO TIPO A-80 80X35X20 CM. NO INCLUYE LA CONFORMACION DE LA SUPERFICIE DE APOYO	ML	38,00	\$ 76.261,00	\$ 2.897.918,00
32,3	PANETE MURO INTERIORES MORTERO 1:4 INCLUYE FILOS Y DILATAIONES	M2	159,00	\$ 21.351,00	\$ 3.394.809,00
32,4	PINTURA VINILO T KORAZA EXTERIOR 3 MANOS	M2	100,00	\$ 11.219,00	\$ 1.121.900,00
32,5	PINTURA VINILO TIPO 1 S/MURO (ALTA CALIDAD)	M2	212,00	\$ 9.759,00	\$ 2.068.908,00
32,6	PANETE MURO EXTERIOR Y CULATAS MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO	M2	99,00	\$ 29.038,00	\$ 2.874.762,00
32,7	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M2	13,20	\$ 661.233,00	\$ 8.728.276,00
32,8	PINTURA INTERNA EPOXICA 3 MANOS	M2	63,00	\$ 37.008,00	\$ 2.331.504,00
32,9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTAS TIPO PERSIANA CON CHAPA ANTIPANICO DE 2,5 X 2,5 M	UND	3,00	\$ 4.596.039,00	\$ 13.788.117,00
32,10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTANAS TIPO PERSIANA DE 2 X 1 M	UND	2,00	\$ 1.159.703,00	\$ 2.319.406,00
32,11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTANAS TIPO PERSIANA DE 2,5 X 1 M	UND	3,00	\$ 1.415.547,00	\$ 4.246.641,00
32,12	CONSTRUCCIÓN DE CARCAMO CON MARCO Y TAPA METÁLICA	ML	27,00	\$ 401.666,00	\$ 10.844.982,00
32,13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CULATA EN TIPO PERSIANA	UND	2,00	\$ 3.783.390,00	\$ 7.566.780,00
32,14	BANDEJA PORTACABLES GALVANIZADA DE 30 X 10 X 2,4 M	ML	14,00	\$ 98.931,00	\$ 1.385.034,00
TOTAL CASETA SUBESTACION ELECTRICA					\$ 68.107.242,00
33,0	SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO CONECTADO A LA RED (ONGRID)				

	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3			
Código TRD	Fecha	Versión	Página	
	21/07/2020	3	40	

ITEM	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD O CAPITULO	U.M.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO NO INC.A.I.U. (35%).	VALOR PARCIAL
33,1	SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO CONECTADO A LA RED (ONGRID) CON 40 PANELES DE 550W, INVERSOR CONECTADO A LA RED DE 20KW EFICIENCIA DEL 98,2%, MEDIDOR BIDIRECCIONAL, DPS, ESTRUCTURA METALICA Y ACCESORIOS DE CONEXIÓN	UND	1,00	\$ 131.296.838,00	\$ 131.296.838,00
TOTAL SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO CONECTADO A LA RED (ONGRID)					\$ 131.296.838,00
SUB-TOTAL DE OBRA - OPTIMIZACION DEL SISTEMA ELECTRICO - PTAP ACACIITAS					\$ 1.084.780.014,00
(4). SUB-TOTAL DE OBRA - COSTOS DIRECTOS					\$ 2.646.725.798,00
A.I.U.		ADMINISTRACION		28,00%	\$741.083.223,00
		IMPREVISTOS		2,00%	\$52.934.516,00
		UTILIDAD		5,00%	\$132.336.290,00
(5). VALOR TOTAL A.I.U. - COSTOS INDIRECTOS					\$926.354.029,00
(6).	TRAMITE INSPECCIONES Y CERTIFICACIONES EMSA RETIE INCLUIDO IVA (PTAP LAS BLANCAS)	GL	1,00	\$ 20.757.667,00	\$ 20.757.667,00
	TRAMITE INSPECCIONES Y CERTIFICACIONES EMSA RETIE INCLUIDO IVA (PTAP ACACIITAS)	GL	1,00	\$ 21.695.600,00	\$ 21.695.600,00
(7). VALOR TOTAL DE LAS OBRAS INCLUIDO A.I.U. DEL 35 %					\$3.615.533.094,00

3.8. IMPUTACION PRESUPUESTAL Y ORIGEN DE LOS RECURSOS:

Estos recursos se encuentran garantizados mediante el certificado de disponibilidad presupuestal No. 3323 del 07 de junio de 2023, por valor **TRES MIL SEISCIENTOS QUINCE MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y TRES MIL NOVENTA Y CUATRO PESOS M/CTE (\$ 3,615,533,094.00)**, Fuente: NACIÓN, imputación presupuestal AD50006 y respaldado con el CDP No. 2023000035 certificado por la subgerente Administrativa, Comercial y Financiera el día 07 de junio de 2023, con recursos de asignaciones directas SGR.

Número y valor del certificado de disponibilidad presupuestal No. 2023000024 certificado por la subgerente Administrativa, Comercial y Financiera el día 14 de abril de 2023, con la siguiente descripción:

VIGENCIA	IMPUTACIÓN	VALOR
2023	“AMPLIACION DE LAS INSTALACIONES Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA ELECTRICO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE LAS BLANCAS Y REMODELACION DE RED DE MEDIA TENSION Y SUBESTACION ELECTRICA PARA LA PTAP ACACIITAS EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS.”	TRES MIL SEISCIENTOS QUINCE MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y TRES MIL NOVENTA Y CUATRO PESOS M/CTE (\$ 3,615,533,094.00),

Así como el certificado de disponibilidad presupuestal SPGR No. 3323 del 14 de abril de 2023 así:

Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	41

FUENTE	RECURSO	SITUACIÓN	IMPUTACIÓN	VALOR
Nación	AD50006	CSF	00AD-4003-1400-2023-50006-0017	TRES MIL SEISCIENTOS QUINCE MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y TRES MIL NOVENTA Y CUATRO PESOS M/CTE (\$ 3,615,533,094.00),

3.9. GIRO Y PORCENTAJE DE ANTICIPO

El presente proceso no contara con anticipo.

3.10. FORMA DE PAGO

Para la forma de pago del contrato debe tenerse en cuenta lo siguiente como mínimo:

- El primer pago parcial, se hará una vez se haya ejecutado como mínimo el VEINTE POR CIENTO (20%) de la ejecución física de la obra, respecto al valor total del contrato.
- Un segundo pago parcial por el equivalente al CINCUENTA POR CIENTO (50%) de la ejecución física de la obra, respecto al valor total del contrato.
- Un Tercer pago parcial por el equivalente al NOVENTA POR CIENTO (90%) de la ejecución física de la obra, respecto al valor total del contrato.
- El saldo del diez por ciento (10%) al recibo a satisfacción del objeto contractual y la respectiva liquidación del contrato. Previo visto bueno de la interventoría sobre cumplimientos del objeto contractual.

Para el último pago, se deberá adjuntar el acta de liquidación, debidamente firmada por las partes y por el interventor, el contratista deberá presentar el certificado bancario de los rendimientos financieros, junto con los demás documentos que se exijan.

Los pagos se adelantarán previa presentación de la factura de venta que cumpla con los requisitos establecidos en el artículo 617 del Estatuto tributario, en el caso de personas jurídicas y naturales obligadas a facturar.

Las facturas o su equivalente deberán corresponder a las actividades desarrolladas en la respectiva acta, a las cuales se le descontara el porcentaje proporcional o el que se aplique, correspondiente al anticipo, como amortización de este, hasta completar el monto total. Estas facturas o su equivalente deberán ir acompañadas de todos los comprobantes y documentos de soporte necesarios para sustentar las actividades ejecutadas.

Los pagos correspondientes deberán contar con el previo VoBo del interventor y la certificación de recibo a satisfacción de las obras entregadas. Para efectos de cada pago (parcial y final), el interventor deberá exigir al contratista la acreditación sobre el cumplimiento de sus obligaciones frente al Sistema Integral de Seguridad Social y parafiscales, en los términos de las Leyes 789 de 2002, 828 de 2003, 1150 de 2007, 1122 de 2007 y 1753 de 2015. Sin el cumplimiento de tales requisitos, la factura o cuenta de cobro se entenderá como no presentada. Los errores aritméticos serán susceptibles de

	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3		 
Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	42

corrección en cualquier tiempo, hasta la liquidación final del contrato. Los reconocimientos o descuentos a que haya lugar se realizarán en el Acta de Liquidación.

Para cada pago el contratista deberá radicar en la ESPA E.S.P., la factura correspondiente cumpliendo con las condiciones para realizar los desembolsos.

3.11. OBLIGACIONES DE LAS PARTES.

3.11.1. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Sin perjuicio de las demás obligaciones que se desprendan de la Constitución Política de la República de Colombia, de las normas que regulan el ejercicio profesional, de las particulares que correspondan a la naturaleza del contrato a celebrar, de aquellas contenidas en otros apartes del pliego de condiciones, y de las consignadas específicamente en el contenido del presente documento, el contratista contrae, entre otras, las siguientes:

3.11.1.1. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

1. El contratista declara y acepta que el diseño entregado por la entidad ha sido analizado exhaustivamente y que conoce de primera mano la totalidad de las condiciones de la obra contratada. En consecuencia, el contratista considera que el diseño entregado es idóneo y adecuado para que sea la base para la ejecución de la obra contratada por la entidad.
2. Dar cumplimiento al objeto y alcance del contrato de acuerdo con lo establecido en el presente documento y en sus anexos.
3. Estar en permanente comunicación con el interventor del contrato.
4. Facilitar la labor de seguimiento y control que realiza el interventor, atendiendo y dando respuesta oportuna a las observaciones o requerimientos que se realicen.
5. Disponer del personal idóneo, así como de los recursos logísticos, materiales, y/o equipos, necesarios para desarrollar el contrato dentro de la oportunidad y con las calidades establecidas.
6. Acreditar el cumplimiento del factor de calidad ofrecido durante la fase de selección en los plazos acordados con la Entidad.
7. Identificar las oportunidades para promover el empleo local durante la ejecución del contrato.
8. Aportar todo su conocimiento y experiencia para desarrollar adecuadamente el objeto del contrato de conformidad con lo requerido por el contratante.
9. Cumplir con las normas de gestión ambiental, así como con las normas de seguridad y salud en el trabajo que rijan durante la vigencia del presente contrato y atender las acciones y evidencias que deben presentarse de conformidad con los anexos del contrato.
10. Realizar todos los pagos de honorarios y/o salarios, parafiscales e indemnizaciones a que haya lugar e igualmente dar cumplimiento a las normas de afiliación y pago de seguridad social integral (salud, pensiones y riesgos), que le correspondan de acuerdo con el personal que llegare a emplear en la ejecución del contrato, en las cuantías establecidas por la ley y oportunamente. Deberá demostrar, cuando sea requerido por La Entidad el aporte a los sistemas de seguridad social integral y parafiscal (Art. 50 Ley 789 de 2002) que le corresponda.
11. Manejar con la debida confidencialidad la información a que tenga acceso, así como la producida a lo largo de la ejecución del contrato.
12. Reportar la información relacionada con la ejecución del contrato o que tenga incidencia en ella cuando sea requerida por el contratante.



Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	43

13. Informar por escrito de la ocurrencia de situaciones constitutivas de fuerza mayor o caso fortuito, al interventor y a la Oficina Jurídica y de Contratación de la ESPA E.S.P., y recomendar la actuación que debe proceder, siempre afecten o puedan afectar la adecuada ejecución del contrato.
14. Consultar con la Oficina Jurídica y de Contratación de la ESPA E.S.P., a través del interventor del contrato, las inquietudes de orden legal que se presenten en relación con la ejecución del contrato.
15. Realizar reuniones con el interventor del contrato de carácter técnico, administrativo, jurídico, contable y demás aspectos relacionados con la ejecución del proyecto, de manera ordinaria, según lo pacten y extraordinaria, cada que se requiera, con el fin de verificar el desarrollo del contrato y elaborar las actas que documenten el estado del mismo.
16. Elaborar y suscribir el acta de inicio de ejecución del contrato, previo el cumplimiento de los requisitos necesarios para ello.
17. Asistir a todas las reuniones que se celebren relacionadas con los trabajos objeto del contrato y elaborar y suscribir las actas correspondientes, garantizando que las mismas sean suscritas por todas las personas que hayan intervenido.
18. Elaborar los documentos de justificación, debidamente soportados y aprobados por la ESPA E.S.P., relacionados con la viabilidad o no de las solicitudes de modificación, suspensión, reiniciación o liquidación del contrato y todo aquel acto que afecte de manera positiva o negativa el proyecto.
19. Presentar mensualmente un informe de actividades para verificar y hacer seguimiento al cumplimiento del plan de trabajo y al cronograma acordado con el interventor.
20. Contar con los profesionales o técnicos que se requieran para cumplir cabalmente el contrato, además del personal mínimo exigido. En ningún caso podrá presentar equipo de trabajo que se encuentre comprometido hasta el 100% de tiempo de dedicación en contratos en ejecución con la ESPA E.S.P.
21. Garantizar que todos los profesionales a quienes se les asignen labores en desarrollo del contrato cuenten con matrícula o tarjeta profesional vigente (cuando aplique, de acuerdo con la normatividad vigente).
22. Garantizar que el equipo de trabajo principal será el utilizado para la ejecución del contrato. Si con posterioridad a la suscripción del contrato, el CONTRATISTA vincula un reemplazo de cualquiera de ellos, no podrá ser por uno de menores calidades, o de menor experiencia general o específica a las soportadas para obtener el puntaje máximo. En caso de presentarse la ausencia injustificada, durante la ejecución del contrato, de una o algunas de las personas que conforman el equipo de trabajo principal, por cada día, procederá la aplicación de las multas previstas.
23. Suministrar y mantener, durante la ejecución del contrato y hasta la liquidación del mismo, el personal profesional y técnico ofrecido, exigido y necesario. En caso de que el CONTRATISTA requiera cambiar alguno de los profesionales y demás personal ofrecido y/o presentado, este deberá tener un perfil igual o superior al profesional a ser reemplazado, quien cumplió con los requisitos exigidos en el estudio previo y Pliego de condiciones, sin perjuicio de la regulación específica que sobre este aspecto se establece para el equipo de trabajo principal. En todo caso, el interventor deberá aprobar, previamente, el reemplazo.
24. Asumir, por su cuenta y riesgo, el pago de los salarios, prestaciones sociales, indemnizaciones y honorarios de todo el personal que ocupe en la ejecución la obra, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral de tal personal con la ESPA E.S.P., ni responsabilidad en los riesgos que se deriven de esa contratación.
25. Responder por cualquier tipo de reclamación, judicial o extrajudicial, que instaure, impulse o en la que coadyuve su personal, sus subcontratistas o terceros contra la ESPA E.S.P., por causa o con ocasión del contrato.

	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3		 
Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	44

26. El contratista deberá implementar los protocolos de bioseguridad establecidos por el Ministerio de Salud y Protección Social y las demás normas que se apliquen a emergencias sanitarias en el Gobierno Nacional, Departamental o Municipal; se aplicaran a los lugares de trabajo y a las salidas de campo que se realicen para el cumplimiento de la ejecución de las actividades de la obra.
27. Durante la ejecución del contrato deberá observar las leyes y los reglamentos relativos a Salud Ocupacional y Seguridad Industrial y tomar todas aquellas precauciones necesarias para evitar que se produzcan en las zonas de sus campamentos de trabajo, accidentes o condiciones insalubres; así como dotar a su personal y asegurar el uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP).
28. Y demás que puedan surgir y consideren pertinentes por la INTERVENTORIA del contrato previa aprobación de la empresa de servicios públicos de Acacias E.S.P.

PARÁGRAFO: El presente contrato deberá desarrollarse de conformidad con las especificaciones técnicas expuestas en el anexo técnico que se encuentra adjunto al presente estudio previo, sin perjuicio de las recomendaciones del supervisor del contrato.

3.11.1.2. OBLIGACIONES GENERALES

Además de todo lo anteriormente para el cabal cumplimiento del objeto contractual el contratista deberá:

1. Acatar la Constitución y las leyes colombianas.
2. Cumplir con las condiciones establecidas en los Documentos del Proceso de Contratación.
3. Garantizar la calidad de los bienes y servicios prestados, de acuerdo con el Anexo Técnico, el Pliego de Condiciones y demás Documentos del Proceso.
4. Dar a conocer a la Entidad cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus obligaciones.
5. Desarrollar y cumplir el objeto del contrato, en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en el estudio previo, pliego de condiciones y contrato, conforme a la propuesta y sus anexos y los demás documentos del proceso contractual. Así como a todos los establecidos y/o definidos durante la ejecución del contrato.
6. Cumplir con las condiciones técnicas, jurídicas, económicas, financieras, comerciales y ambientales exigidas en los pliegos de condiciones.
7. Programar las actividades que deba desarrollar para el cumplimiento del objeto del contrato y dar cumplimiento estricto al cronograma de ejecución de obra presentado y aprobado por la interventoría.
8. Implementar las medidas identificadas para promover el empleo local en el sitio de la obra.
9. Cumplir con la ejecución de todas y cada una de las actividades, cantidades y unidades de obra contratadas relacionadas en la propuesta económica y/o de las que se originen por concepto de actas de modificación de obra debidamente autorizadas y aprobadas por la Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P.
10. Informar a la Entidad Estatal cuando ocurra una situación que implique una modificación del estado de los riesgos existentes al momento de proponer o celebrar el contrato.
11. Comunicarle a la Entidad cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del Contrato
12. Entregar al interventor copia del contrato del Patrimonio Autónomo irrevocable o encargo fiduciario y certificación de la cuenta para la administración de los recursos correspondientes al encargo fiduciario, expedida por la entidad fiduciaria



Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	45

13. Presentar en el plazo establecido en los pliegos de condiciones, los documentos y requisitos de orden técnico, exigidos como condición previa e indispensable para suscribir el acta de inicio del contrato.
14. Rendir y elaborar los informes, conceptos, estudios y demás trabajos que se le soliciten en desarrollo del contrato.
15. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato se le impartan por parte de la ESPA E.S.P, y la interventoría.
16. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y entramamientos.
17. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
18. Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.
19. El contratista deberá reparar oportunamente y por su cuenta y riesgo, cualquier daño o perjuicio que ocasione en el sitio de la obra.
20. Radicar las facturas de cobra por trabajos ejecutados y ajustes dentro de los plazos convenidos.
21. Para adelantar el trámite y aprobación de las facturas, el contratista deberá presentar a la interventoría, un informe de avance de ejecución de obra y las comprobantes de afiliación y pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social Integral (pensiones, salud y riesgos laborales) y parafiscales del personal destinado a la ejecución de la obra y los demás documentos que se exijan en la lista de chequeo para pago.
22. Seleccionar para la ejecución de la obra, personal altamente calificado e idóneo, en lo posible mano de obra de la región, que cumpla como mínimo con los requisitos exigidos en la parte técnica de los pliegos y las demás que sean necesarios para la correcta ejecución de la obra.
23. El contratista para la ejecución de la obra contratará por su cuenta y riesgo, con plena autonomía para ello, el personal necesario o conveniente, quienes no tendrán vínculo laboral alguno con la ESPA E.S.P.
24. El contratista se obliga al cumplimiento de todas las normas laborales legales vigentes con relación al personal contratado para la ejecución del contrato, incluyendo la ejecución de las acciones necesarias para minimizar los riesgos propios de la labor contratada, dejando claro con esto, que el personal que vincula no tiene carácter oficial y en consecuencia sus relaciones trabajador-empleador se rigen por lo dispuesto en el Código Sustantivo del Trabajo y demás disposiciones concordantes y reglamentarias, según el tipo de vinculación de su personal.
25. El contratista se obliga a pagar todos los salarios y prestaciones sociales de manera oportuna al personal contratado y cumplir con los pagos de aportes a las Sistemas Generales de Seguridad Social y aportes Parafiscales , en los términos de la Ley 789 de 2002, el Decreto 1703 de 2002 y demás normas concordantes, requisito que deberá tener en cuenta durante la ejecución y liquidación del contrato y el demostrar el cumplimiento del pago de honorarios de su personal y los reportes de paz y salvo como independientes (de ser aplicable).
26. Constituir las garantías respectivas y mantener su vigencia por: 1) Acta de inicio de obra. 2) Suspensión y posterior reinicio del plazo de ejecución. 3) Por adiciones en valor y/o prórroga del Contrato. 4) Acta de recibo final de obra, dentro de los cinco días hábiles siguientes a la firma del respectivo documento.
27. Cumplir con las disposiciones legales y reglamentarias referentes al medio ambiente, urbanismo, seguridad industrial e higiene.
28. Entregar los planos récord de obra dentro de los quince (15) días siguientes a la suscripción del acta final de obra.
29. Acoger las directrices definidas por el área competente de la ENTIDAD CONTRATANTE, para el

	<p align="center">DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3</p>		 
Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	46

- personal del Contratista.
30. Instalar la valla de información del proyecto de acuerdo con el modelo suministrado por la ENTIDAD CONTRATANTE.
 31. Es obligación del CONTRATISTA que el personal técnico constructor o maestro de obra dispuesto para el contrato, cuente con la matrícula correspondiente.
 32. El CONTRATISTA se obliga a instalar y disponer del equipo necesario para la obra, desde el momento en que el interventor del contrato lo disponga.
 33. El CONTRATISTA se obliga a mantener al frente de las obras ingenieros matriculados y aceptados por la ENTIDAD CONTRATANTE. El ingeniero residente de la obra deberá estar autorizado para actuar en nombre del CONTRATISTA y para decidir con el INTERVENTOR cualquier asunto relativo a los trabajos contratados. Todos los empleados y obreros para la obra serán nombrados por el CONTRATISTA quien deberá cumplir con todas las obligaciones legales sobre la contratación del personal colombiano y extranjero, en caso de que se requiera.
 34. El CONTRATISTA organizara los trabajos de tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles no solo con los requerimientos técnicos necesarios sino con las disposiciones legales, las normas especiales para la gestión y obtención de las autorizaciones y permisos específicos requeridos para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales. Cualquier contravención a los preceptos anteriores será de responsabilidad del CONTRATISTA, y el interventor por esta causa podrá ordenar la modificación de los procedimientos o la suspensión de los trabajos. Los permisos, autorizaciones, licencias y concesiones sobre recursos naturales de carácter regional serán tramitados y obtenidos por cuenta y riesgo del contratista previamente al inicio de las actividades correspondientes.
 35. El CONTRATISTA garantiza a la ENTIDAD CONTRATANTE que cumplirá a cabalidad con los requerimientos ambientales legales, reglamentarios y contractuales, y que no generará daño o perjuicio a la ESPA E.S.P., al municipio o a terceros por esta causa, por lo tanto, las sanciones que por este concepto imponga la Autoridad Ambiental se pagarán directamente por el CONTRATISTA, quien, mediante el presente documento, autoriza que le sea descontado del saldo insoluto del valor del contrato.
 36. El CONTRATISTA deberá cumplir con todas las disposiciones que sobre seguridad social haya emitido el Ministerio de Salud y Protección Social. Deberá tener especial cuidado para salvaguardar la integridad física de los trabajadores y de la comunidad directa e indirectamente afectada y deberá adjuntar a cada acta de obra un informe al respecto. Cuando la Interventoría establezca que existe incumplimiento en este aspecto por parte del CONTRATISTA informara, en primera instancia a la ENTIDAD CONTRATANTE para efecto de las sanciones previstas por incumplimiento. Cuando en las visitas realizadas por el interventor o técnico de salud ocupacional de la ESPA E.S.P, se evidencien situaciones de riesgo no controladas adecuadamente y que puedan generar situaciones de peligro inminente hacia la vida de los trabajadores o la comunidad, es responsabilidad del interventor o el personal de salud ocupacional suspender inmediatamente las actividades programadas por el contratista hasta tanto este garantice las condiciones mínimas de seguridad requeridas para la ejecución de la obra, sin perjuicio de las sanciones a que haya lugar por incumplimiento en la observancia de las normas de salud ocupacional y seguridad industrial.
 37. El CONTRATISTA establecerá procedimientos que minimicen la posibilidad de riesgo asociado con eventos en masa, avalanchas, represamientos, accidentes en operación de maquinaria y materiales entre otros, dichos procedimientos deberán ser socializados a los trabajadores, terceros y a la comunidad si se considera necesario.
 38. El CONTRATISTA se obliga a presentar antes de la firma del acta de inicio la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo establecido en el Decreto único del

	<p align="center">DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3</p>		 
Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	47

sector trabajo No. 1072 de 2015, modificado por el Decreto 1668 de 2016, Decreto 2177 de 2017 Decreto 1562 de 2019, Decreto 344 de 2021, Decreto 526 de 2021, Decreto 1631 de 2021 y demás modificaciones.

39. Dar cumplimiento a las condiciones técnicas generales exigidas en el pliego de condiciones.
40. Apertura al inicio del contrato el libro Bitácora de obra en donde se llevará la memoria diaria de todos los acontecimientos, sucesos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, que permita la comprensión general de la obra y se pueda apreciar el avance de la misma conforme a la programación de obra aprobada. La Bitácora de obra debe ser firmada diariamente por el director y/o el residente de la obra y tener el visto bueno del director y/o el residente de interventoría.
41. Presentar informes mensuales dentro de los cinco (5) primeros días calendario de cada mes. El informe debe contener la información administrativa, legal, financiera, técnica y ambiental del contrato, así mismo, aspectos del avance físico y financiero de obra, análisis del resultado de las actividades programadas y cantidades de obra ejecutadas, resultados de los ensayos de materiales, pruebas técnicas, relación del personal profesional básico, auxiliar y técnico, incluyendo el personal adicional contratado (Periodo de ejecución, frentes de trabajo), soportes de afiliación y pago de aportes al Sistema General de Seguridad Social Integral (pensiones, salud y riesgos laborales) y parafiscales del personal destinado a la ejecución de la obra, registros fotográficos secuenciales que evidencien el avance de las obras, análisis y comentarios técnicos sobre el estado de ejecución de las obras, dificultades, porcentajes de ejecución física y financiera, análisis de cumplimiento del cronograma de obra, referencia de cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo establecido en el Decreto único del sector trabajo No. 1072 de 2015 y decretos modificatorios, cumplimiento del Plan de Acompañamiento Social de Obra y las demás actividades que den cuenta de la correcta ejecución del contrato, informe de gestión SISO en campo y las demás actividades que evidencien la correcta ejecución del contrato. El informe se realizará siguiendo la metodología y los formatos dados por la ESPA E.S.P.
42. Presentar una vez se haya recibido a satisfacción la obra, un informe final el cual debe contener el resumen administrativo, legal, financiero, técnico y ambiental de la ejecución del contrato, incluyendo aspectos contractuales, descripción de los trabajos, ejecución de los trabajos (Período de ejecución, frentes de trabajo), balance económico del contrato (costos, sobrecostos si los hay, ajustes de pagos, reclamaciones si se presentan, trabajos extras o adicionales si se causan) , planos, figuras y cuadros representativos del desarrollo de los trabajos, descripción de los procedimientos utilizados e innovaciones tecnológicas empleadas, recomendaciones sobre cambios en especificaciones, planos, diseños y soluciones dadas a los problemas más comunes que se presentaron durante el desarrollo del contrato como aporte para futuros proyectos, informe de gestión SISO en campo. El informe se realizará siguiendo la metodología y los formatos dados por la ESPA E.S.P., este informe debe ser presentado dentro de los quince (15) días calendario siguiente al recibo de las obras.
43. Asistir a los comités técnicos de seguimiento de obra programados por la empresa.
44. El contratista se obliga a mantener en óptimas condiciones de funcionalidad la obra durante el proceso constructivo hasta el recibo final de la misma.
45. Sufragar los gastos que se causen para informar, comunicar, socializar y difundir a la comunidad situaciones de imprevistos como daños y/o suspensiones durante la ejecución de la obra.
46. El contratista se obliga a dar estricto cumplimiento y ejecución de las fichas de buenas prácticas ambientales y de ingeniería.
47. Las demás que por ley o el contrato le correspondan y aquellas que la ESPA E.S.P, considere pertinente de acuerdo con el objeto a contratar.



Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	48

48. Acreditar, en las oportunidades que así se requiera, de conformidad con lo establecido en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF y las cajas de compensación familiar, cuando corresponda.
49. Indemnizar y/o asumir todo daño que se cause a terceros, a bienes propios o de terceros, o al personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión del desarrollo del mismo.
50. Dar observancia a las normas de seguridad industrial y salud ocupacional.
51. Responder por el pago de los tributos que se causen o llegaren a causarse por la celebración, ejecución y liquidación del contrato.
52. Dar cumplimiento en un todo al Plan y cargas de trabajo, presentadas y aprobadas por el INTERVENTOR. En case de realizar ajuste a los mismos, deberá presentar la justificación que soporta dicha solicitud y la respectiva propuesta, siempre y cuando esta no sea de inferior calidad, requerimientos y obligaciones.
53. Informar a más tardar el tercer día hábil siguiente al momento en que se tenga conocimiento del inicio de investigaciones penales, se impongan medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero en contra de cualquiera de los directivos, representantes legales, accionistas o integrantes del Contratista.

3.11.1.3. OBLIGACIONES DE LA EMPRESA

Son obligaciones de la Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P. en el presente contrato, las siguientes:

1. Suministrar oportunamente la información necesaria para el óptimo desarrollo del objeto del contrato.
2. Evaluar y aprobar a través del interventor del contrato los informes que entregue el contratista dentro del tiempo establecido para tal fin.
3. Cancelar el valor del contrato de acuerdo con las condiciones establecidas en el contrato, siempre y cuando el interventor certifique el cumplimiento del objeto contractual.
4. Formular las sugerencias por escrito sobre los asuntos que estime convenientes en el desarrollo del contrato, sin perjuicio de la autonomía propia del CONTRATISTA.
5. Las demás estipuladas en el Acuerdo 011 del 28 de diciembre de 2017, normas generales de contratación de la Empresa y las demás normas concordantes que se desprenden de la naturaleza del contrato.

4. INTERVENTORÍA DEL CONTRATO:

La Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P., ejercerá el control y vigilancia de la ejecución del contrato a través de un interventor, quien tendrá como función verificar el cumplimiento de las obligaciones del contratista.

El interventor, ejercerá, en nombre de la Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P., un control integral sobre el contrato, para lo cual podrá, en cualquier momento, exigir al contratista la información que considere necesaria, así como la adopción de medidas para mantener, durante el desarrollo y ejecución del contrato, las condiciones técnicas, económicas, financieras y laborales existentes al momento de la celebración del contrato.

	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3		 
Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	49

Además de las actividades generales antes mencionadas, y con el fin de buscar la adecuada y oportuna ejecución del contrato, el interventor apoyará, asistirá y asesorará a la Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P., en todos los asuntos de orden técnico, financiero, económico y jurídico que se susciten durante la ejecución del contrato.

El interventor está facultado para revisar todos los documentos del contrato, cuando, por razones técnicas, ambientales, económicas, jurídicas o de otra índole, el contratista solicite cambios o modificaciones.

Así mismo, el interventor está autorizado para ordenarle al contratista la corrección, en el menor tiempo posible, de los desajustes que pudieren presentarse, y determinar los mecanismos y procedimientos pertinentes para prever o solucionar rápida y eficazmente las diferencias que llegaren a surgir durante la ejecución del contrato, incluidos todos aquellos que puedan generar riesgos y peligros.

El contratista deberá acatar las órdenes que le imparta por escrito la interventoría; no obstante, si no estuviese de acuerdo con las mismas así deberá manifestarlo por escrito al interventor, antes de proceder a ejecutarlas; en case contrario, responderá solidariamente con el interventor si del cumplimiento de dichas órdenes se derivaran perjuicios para la Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P.

5. SUPERVISIÓN

La supervisión se adelantará respecto del contrato de interventoría, que para el efecto se contrate y quien tendrá la responsabilidad directa de controlar y vigilar, la ejecución del contrato de interventoría en los términos de la ley y sus reglamentos, por su parte la supervisión del contrato de interventoría será realizada por la Subgerencia de Acueducto y Alcantarillado de la Empresa de servicios Públicos de Acacias E.S.P.

El supervisor desempeñará sus funciones previstas en el manual de contratación de la ESPA E.S.P., contenido, el estudio previo y el contrato. En ningún caso el supervisor goza de la facultad de modificar el contenido y alcance del contrato suscrito por la interventoría, ni por el del contratista, ni de eximir a ninguno de ellos, de sus obligaciones y responsabilidades.

Dicha supervisión se ejercerá respecto de la interventoría que vigilará la ejecución del contrato de obra, toda vez que la ESPA E.S.P., no se reserva ninguna de las líneas de vigilancia del contrato principal, y como quiera que supervisión e interventoría, no son concurrentes, respecto del mismo contrato, este será vigilado por interventor externo, contratado para el efecto.

6. PERMISOS LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Pendiente jorge

7. SOPORTE TÉCNICO

Las actividades a realizar para el cumplimiento del objeto contractual deberán sujetarse en forma estricta a los requerimientos de la Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P.

	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3		 
Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	50

Además de las disposiciones señaladas en el presente estudio previo, el contratista deberá sujetarse a lo contenido en el Manual de Contratación de la ESPA. Las labores a desarrollar, deberán garantizar que la obra se ejecute con estricto apego a los lineamientos del diseño contenidos dentro del proyecto BPIN 2023500060017 denominado “AMPLIACIÓN DE LAS INSTALACIONES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE LAS BLANCAS Y REMODELACIÓN DE RED DE MEDIA TENSION Y SUBESTACION ELÉCTRICA PARA LA PTAP ACACIITAS EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS”, para lo cual, la Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P., fue designada como entidad pública ejecutora del proyecto en comento, mediante Decreto No. 068 del 26 de abril de 2023, "POR MEDIO DEL CUAL SE PRIORIZA UN PROYECTO DE INVERSIÓN Y SE APRUEBAN RECURSOS CON CARGO A LAS ASIGNACIONES DIRECTAS DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS, EN EL MARCO DE LA LEY 2056 DE 2020, DECRETO 1821 DE 2020 Y DEMAS DISPOSICIONES CONCORDANTES.

De igual manera, el contratista de obra deberá cumplir lo establecido en las siguientes resoluciones: Resolución 0799 de 2021 expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio "Por la cual se modifica la Resolución 0330 de 2017 con la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico - RAS y se derogan las resoluciones 1096 de 2000, 0424 de 2001, 0668 de 2003, 1459 de 2005, 1447 de 2005, 2320 de 2009 y 0330 de 2017". La Resolución reglamenta los requisitos técnicos que se deben cumplir en las etapas de diseño construcción, puesta en marcha, operación, mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura relacionada con los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo.

Resolución 0501 de 2017 del 4 de agosto, modificada por la Resolución 0115 - 2018 del MVCT, expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio "Por la cual se expiden los requisitos técnicos relacionados con composición química e información, que deben cumplir los tubos, ductos y accesorios de acueducto y alcantarillado, los de uso sanitario y los de aguas lluvias, que adquieran las personas prestadoras de los servicios de acueducto y alcantarillado, así como las instalaciones hidrosanitarias al interior de las viviendas y se derogan las Resoluciones 1166 de 2006 y 1127 de 2007". La Resolución reglamenta los requisitos técnicos mínimos asociados con la composición química de los materiales y la estandarización de la información mínima sobre los requisitos técnicos que deben tener presente los prestadores de servicios públicos domiciliarios, constructores y urbanizadores, con el fin de garantizar la calidad del servicio, para los tubos de acueducto y sus accesorios.

El Ministerio de Minas y Energía informa que el pasado 30 de agosto de 2013 se expidió la Resolución 90708 por la cual se expide el nuevo Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE. Adicionalmente, por medio de las Resoluciones 90907 de 2013, 90795 de 2014, 40492 de 2015, 40157 de 2017 y 40259 de 2017 se modifican y aclaran algunos artículos del Anexo General de la Resolución 90708 de 2013 y por medio de la resolución 40908 de decide la permanencia del reglamento de acuerdo a lo estipulado en el Diario Oficial.

De igual manera, se aclara que los materiales utilizados para las obras a ejecutar, deben cumplir con las Normas de Ensayo de Materiales y las Especificaciones Generales de Construcción, así como las NORMAS PARTICULARES establecidas en el proyecto.

Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	51

COMPONENTE	ANEXOS			OBSERVACIONES
	SI	NO	N/A	
Memorias técnicas (Informe de diagnóstico y diseño)	X			Documento en digital y físico firmados por el respectivo profesional.
Estudio Topográfico (informe y carteras)	X			Documento en digital y físico firmados por el respectivo profesional.
Estudio de suelos.	X			Documento en digital y físico firmados por el respectivo profesional.
Estudio de Hidráulico		X		
Diseño estructural (Informe, Cálculos)	X			Documento en digital y físico firmados por el respectivo profesional.
Especificaciones Técnicas (Construcción y equipos)	X			Documento en digital y físico firmados por el respectivo profesional.
Diseño eléctrico (Informe, Cálculos)	X			Documento en digital y físico firmados por el respectivo profesional.
PLANOS				
TOPOGRAFIA	X			Documento en digital y físico firmados por el respectivo profesional.
REDES HIDRAULICAS	X			Documento en digital y físico firmados por el respectivo profesional.
ESTRUCTURALES	X			Documento en digital y físico firmados por el respectivo profesional.
ELECTRICOS	X			Documento en digital y físico firmados por el respectivo profesional.
ARQUITECTONICOS	X			Documento en digital y físico firmados por el respectivo profesional.
PRESUPUESTO				
Presupuesto oficial	X			Documento en digital y físico firmados por el gerente de la ESPA ESP.
Análisis de precios unitarios	X			
LICENCIA Y PERMISOS				
Licencia de construcción	X			N/A
Permiso de intervención de vía nacional (ANI)			X	

Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	52

SERVIDUMBRES Y PREDIOS			
Autorización paso de tubería		X	N/A
Certificado de libertad y tradición con afectación de servidumbre.		X	N/A
Certificado de libertad y tradición del predio adquirido		X	N/A
PERMISOS AMBIENTALES			
LICENCIA AMBIENTAL (incluye estudio de impacto ambiental)		X	N/A
CONCESIÓN DE AGUAS (Superficial / subterránea)		X	N/A
OCUPACIÓN DE CAUSE Y RONDA DE CAÑO		X	Documento en digital y físico firmados por la autoridad competente.
APROVECHAMIENTO FORESTAL		X	N/A
PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS - PSMV		X	Documento en digital y físico firmados por la autoridad competente.
PERMISO DE VERTIMIENTOS		X	Documento en digital y físico firmados por la autoridad competente
CERTIFICACIONES			
CERTIFICADO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	X		Documento en digital y físico firmados por el gerente de la ESPA ESP.
CERTIFICACIÓN DE QUE EL PROYECTO NO ESTA EN ZONA DE RIESGO Y ESTA ACORDE CON EL USO DEL SUELO Y EL PBOT/POT	X		Documento en digital y físico firmados por secretaria de planeación.
VIABILIDAD TÉCNICA Y FINANCIERA			
ACTO ADMINISTRATIVO DE PRIORIZACIÓN Y APROBACIÓN DE PROYECTO DE INVERSIÓN CON CARGO AL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS	X		Documento en digital y físico firmados
CERTIFICADOS DE REGISTRO EN EL BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS MUNICIPAL , EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P.	X		Documento en digital y físico firmados
ACTO ADMINISTRATIVO DE INCORPORACIÓN DE RECURSOS	X		Documento en digital y físico firmados
CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	x		Documento en digital y físico firmados

	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3		 
Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	53

8. CONSULTA DE LOS PRECIOS O CONDICIONES DEL MERCADO

La consulta de los precios de mercado esta soportada en el respectivo proyecto viabilizado, en el cual consta la forma en que se calcularon y su soporte (análisis de precios unitarios); el presente proyecto se encuentra registrado en el Banco de Programas y Proyectos municipal con código BPIN: **2023500060017**, así como en el de la Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P., con el consecutivo No. 9-50006012023 de la vigencia 2023.

9. ESTUDIOS DEL SECTOR

La Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P., realizó el correspondiente análisis económico del sector con el fin de establecer el contexto del proceso de contratación a realizar, el cual se adjunta al presente documento.

10. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN

Para participar en el proceso y seleccionar al contratista, el proponente deberá cumplir con los requisitos de su capacidad jurídica, las condiciones de experiencia y requisitos de su capacidad financiera y organizacional los cuales serán definidos en el pliego de condiciones.

En los procesos de selección en los que se tenga en cuenta los factores técnicos y económicos, la oferta más ventajosa será la que resulte de aplicar alguna de las siguientes alternativas:

- a) La ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas señaladas en el pliego de condiciones; o
- b) La ponderación de los elementos de calidad y precio que representen la mejor relación de costo-beneficio para la entidad.

De conformidad con lo anterior la evaluación se realizará en dos etapas:

11.1. CRITERIOS HABILITANTES

La capacidad jurídica, las condiciones de experiencia, capacidad financiera, y de organización de los proponentes, serán verificados en calidad de requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no se les otorgarán puntaje.

La Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P., debe Verificar que los proponentes cumplan con los requisitos habilitantes establecidos con el Registro Único de Proponentes.

Los Proponentes extranjeros no obligados para tener RUP deben acreditar los requisitos habilitantes.

REQUISITOS HABILITANTES	VERIFICACION
CAPACIDAD JURIDICA	CUMPLE / NO CUMPLE
CAPACIDAD FINANCIERA	CUMPLE / NO CUMPLE
CAPACIDAD ORGANIZACIONAL	CUMPLE / NO CUMPLE
CAPACIDAD DE EXPERIENCIA	CUMPLE / NO CUMPLE
CAPACIDAD OPERATIVA	CUMPLE / NO CUMPLE



	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3		 
Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	54

RESULTADO	HABILITADO / NO HABILITADO
------------------	-----------------------------------

11.1.1.1. REQUISITOS JURÍDICOS HABILITANTES

En el presente Proceso de Contratación pueden participar personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras; consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura, cuyo objeto social esté relacionado con el objeto del contrato a celebrarse. La duración de esta asociación debe ser por lo menos por la vigencia del Contrato y un año más.

La Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P., también revisará que los Proponentes no se encuentren en causales de inhabilidad, incompatibilidad o conflictos de interés para celebrar o ejecutar el contrato. Para ello, revisará el boletín de responsables fiscales, el certificado de antecedentes disciplinarios, el certificado de antecedentes judiciales y el RUP para verificar que no haya sanciones inscritas.

Las personas jurídicas extranjeras deben acreditar su existencia y representación legal con el documento idóneo expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio no anterior a tres (3) meses desde la fecha de presentación de la Oferta, en el cual conste su existencia, fecha de constitución, objeto, duración, nombre representante legal, o nombre de la persona que tenga la capacidad de comprometerla jurídicamente, y sus facultades, señalando expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano directo que lo faculta.

11.1.1.1.1. ACREDITACIÓN DE LA EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL:

La existencia y representación legal de los proponentes individuales o miembros de los proponentes plurales se acreditará de acuerdo con las siguientes reglas:

PERSONAS NATURALES:

Deben presentar los siguientes documentos:

- A. Copia del documento de identidad del proponente
- B. Certificado de Matricula mercantil emitido por la Cámara de Comercio, cuya actividad permita el desarrollo del objeto del contrato, se exceptúa para el ejercicio de profesiones liberales.

PERSONAS JURIDICAS:

Deben presentar los siguientes documentos:

- A. Copia del documento de identidad del representante legal proponente
- B. Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o autoridad competente en el que se verificara:
 - Fecha de expedición del certificado no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado de existencia y representación legal la fecha originalmente establecida en el estudio previo.

Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	55

- Que el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del presente proceso de contratación.
- Las personas jurídicas nacionales y extranjeras deberán acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un (01) año más.
- Si el representante legal de la sociedad tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá acreditar su capacidad a través de una autorización suficiente otorgada por parte del órgano social competente respectivo para cada caso.
- El nombramiento del revisor fiscal en caso de que exista.
- Que las personas jurídicas extranjeras con actividades permanentes en la República de Colombia (contratos de obra o servicios) deberán estar legalmente establecidas en el territorio nacional de acuerdo con los artículos 471 y 474 del Código de Comercio.

PROPONENTES PLURALES:

El documento de conformación de proponentes plurales debe:

- Acreditar la existencia del proponente plural y clasificarlo en unión Temporal o consorcio. En este documento deberá estar debidamente autenticado y los integrantes deben expresar su intención de conformar el proponente plural. En caso de que no exista claridad sobre el tipo de asociación se solicitará la aclaración.
- Acreditar el nombramiento de un representante y un suplente cuya intervención deberá quedar definida en la conformación del consorcio o la unión temporal, de todas las personas naturales y/o jurídicas asociadas, con facultades suficientes para la representación sin limitaciones de todos y cada uno de los integrantes, en todos los aspectos que se requieran para la presentación de la oferta, para la suscripción y ejecución del contrato, así como también la facultad para firmar el acta de terminación y liquidación.
- Aportar fotocopia de la cedula de identificación del representante principal y suplente de la estructura plural.
- Acreditar que la vigencia de la estructura plural no sea inferior a la del plazo del contrato y un año adicional. Para efectos de la evaluación, este plazo será contado a partir de la fecha del cierre del proceso de contratación.
- El proponente plural debe señalar expresamente cual es el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros. La sumatoria del porcentaje de participación no podrá ser diferente al 100%.
- En la etapa contractual, no podrán ser modificados los porcentajes de participación sin el consentimiento previo de la entidad.

	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3		 
Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	56

Dicho documento debe estar firmado por todos y cada uno de los integrantes del proponente plural y en el caso del integrante persona jurídica, por el representante legal de dicha o por el apoderado de cualquiera de los anteriores.

EXTRANJEROS:

Si se trata de personas jurídicas extranjeras sin sucursal en Colombia, mediante documentos expedidos dentro de los seis (06) meses anteriores al cierre del proceso de contratación, en los que se acredite que cuentan con un apoderado debidamente constituido, con domicilio en Colombia y ampliamente facultado para representarlas judicial o extrajudicialmente. Deberán mantener dicho apoderado, como mínimo, por el término de vigencia del contrato que se desprenda del Proceso de Selección y un año más. No tendrán la obligación de acreditar apoderado si, de conformidad con las normas legales vigentes, tienen obligación de constituir sucursal en Colombia para efectos de la ejecución del Contrato.

Si se trata de sociedades extranjeras sin sucursal en Colombia de países parte de la "Convención sobre la abolición del requisito de legalización para documentos públicos extranjeros", personas jurídicas de origen extranjero, tengan o no domicilio en Colombia a través de sucursales, se someterán en todo caso a la legislación colombiana, sin perjuicio de lo cual, para su participación deberán cumplir con las siguientes condiciones:

- Acreditar su existencia y representación legal, a efectos de lo cual deberán presentar un documento expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, con un término no mayor a dos (2) meses anteriores a la fecha de cierre, en el que conste su existencia, objeto y vigencia, y el nombre del representante legal de la sociedad o de la persona o personas que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades, y en el cual se señale expresamente que el representante no tiene limitaciones para presentar la propuesta, suscribir el contrato y comprometerla a través de su propuesta. Tendrá validez en Colombia con la sola Apostilla.
- Cuando el documento otorgado en el exterior deba ser autenticado, el interesado deberá velar porque la autoridad que autentica certifique sobre la existencia de la sociedad y sobre la extensión del objeto social, documento este que se deberá apostillar.
- En el evento en el cual, en un Estado Parte de la Convención, la autoridad ante quien se autentican los documentos no tenga la facultad de certificar sobre la existencia de la sociedad y sobre el ejercicio del objeto social de la misma, el interesado podrá solicitar dichas certificaciones ante la autoridad competente del lugar. Para que surtan efectos en Colombia, estas certificaciones deberán a su vez ser apostilladas por la autoridad del Estado donde emana el documento.
- Si no existiera una autoridad local que pueda expedir las certificaciones de existencia de la sociedad y del ejercicio del objeto social de acuerdo con las leyes del respectivo país, el interesado podrá acudir ante el Cónsul Colombiano quien podrá certificar que tuvo a la vista las pruebas de la existencia de la sociedad y del ejercicio de su objeto conforme a las leyes del respectivo país. En este caso, como la Convención no se aplica a los documentos ejecutados directamente por agentes diplomáticos o consulares, deberá seguir el trámite ordinario de legalización, o sea que el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia abonará la firma del Cónsul.



	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3		 
Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	57

- Acreditar la duración de la persona jurídica la cual debe extenderse por el plazo del contrato, su liquidación y un (1) año más, contado a partir de la fecha de cierre del presente proceso de selección. Acreditar que el objeto social principal de la sociedad se encuentra directamente relacionado con el objeto del contrato, de manera que le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del mismo, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.
- Las personas jurídicas extranjeras sin domicilio en Colombia deberán acreditar en el país un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar la propuesta, participar y comprometer a su representado en las diferentes instancias del presente proceso de selección, suscribir los documentos y declaraciones que se requieran así como el contrato ofrecido, suministrar la información que le sea solicitada, y demás actos necesarios de acuerdo con el presente estudio previo, así como para representarla judicial o extrajudicialmente.
- Adicionalmente, deberá acreditar un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar propuesta y celebrar el contrato, así como para representarla judicial o extrajudicialmente.

NOTA: Todos los documentos otorgados en el exterior para acreditar lo dispuesto en este numeral, deberán presentarse legalizados en concordancia con la normatividad vigente. En el evento de documentos expedidos por autoridades de países miembros del Convenio de La Haya de 1961, se requerirá únicamente la Apostilla.

El certificado de Existencia y Representación Legal debe ser allegado en original o descargado por internet.

11.1.1.2. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:

La carta de presentación de la propuesta se diligenciará conforme al modelo contenido en el Anexo "Carta de Presentación de la Propuesta" y será firmada por el proponente. Si la propuesta es presentada por una persona jurídica, en unión temporal o consorcio, deberá venir suscrita por el representante legal, debidamente facultado en los términos de ley, quien deberá anexar copia legible de la cedula y si es ingeniero civil, sanitario y/o ambiental anexar copia de la matrícula profesional y certificado de vigencia de matrícula profesional expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería - COPNIA.

En virtud de lo previsto en la Ley 842 de 2003 y con el fin de no permitir el ejercicio ilegal de la ingeniería, la persona natural, proponente individual o integrante de la estructura plural, que pretenda participar en el presente proceso, debe acreditar que posee título como ingeniero civil. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019.

De acuerdo con el artículo 20 de la Ley 842 de 2003, si el representante legal o apoderado del Proponente individual persona jurídica o el representante legal o apoderado de la estructura plural, no posee título de ingeniero civil, la oferta debe ser avalada por un ingeniero civil, para lo cual deberá adjuntar copia de la tarjeta profesional y copia del certificado de vigencia de matrícula profesional expedida por el COPNIA, vigente a la fecha de cierre de este proceso de selección. El requisito de la

	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3		 
Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	58

tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019.

El aval del ingeniero civil de que trata el artículo 20 de la Ley 842 de 2003 hace parte integral del Anexo Carta de presentación de la oferta, cuando el proponente deba presentarlo.

La carta de presentación de la propuesta, y debe contener:

- a) La manifestación acerca del conocimiento y aceptación del pliego y sus adendas cuando a ello hubiere lugar,
- b) Manifestación de no encontrarse incurso el proponente, sus socios o directivos, en alguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad para contratar, señaladas en la Ley Colombiana,
- c) El nombre o razón social, la dirección, el número telefónico, el número de fax y por lo menos una dirección de correo electrónico del proponente.
- d) Indicar el termino de validez de la propuesta, el cual no podrá ser inferior a noventa (90) días, contados a partir de la fecha de cierre,
- e) Manifestación expresa de que se acepta la forma de pago señalada en el estudio previo, pliego de condiciones y posterior contrato.

IMPORTANTE: La carta de presentación debe venir firmada por el Representante Legal junta con su nombre y número de documento de identificación.

La carta de presentación de la propuesta vendrá acompañada en caso de personas jurídicas, de la fotocopia de la cedula de ciudadanía de quien haga las veces de representante legal, en caso de consorcios o uniones temporales, de cada uno de los integrantes.

Cuando el proponente sea una persona extranjera, la propuesta será abonada por un profesional nacional colombiano debidamente matriculado en el país conforme a las normas vigentes.

Las propuestas que no sean entregadas junto con la carta de presentación debidamente suscrita, se entenderán como no presentadas, de ello se dejara constancia en el acta de cierre.

11.1.1.3. GARANTIA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA

El proponente debe presentar con la propuesta una garantía de seriedad de la oferta que cumpla con los parámetros, condiciones y requisitos que se indican en este numeral.

Cualquier error o imprecisión en el texto de la garantía presentada será susceptible de aclaración por el Proponente o de conformidad con lo solicitado por la ESPA E.S.P.

La garantía deberá ser expedida con estricta sujeción a los requerimientos previstos en el Acuerdo 011 del 28 de diciembre de 2017 y demás normas sobre la materia.

El proponente deberá constituir a favor de la Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P., una garantía de seriedad bajo cualquiera de las formas permitidas por la ley, a saber, de acuerdo con las siguientes características:

Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	59

CARACTERÍSTICA	CONDICIÓN
Clase	Cualquiera de las clases permitidas en la ley, a saber: <ol style="list-style-type: none"> 1. Contrato de seguro contenido en una póliza. 2. Patrimonio autónomo 3. Garantía Bancaria.
Asegurado/ beneficiario	Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P. - ESPA E.S.P. NIT: 822001833-5
Amparos	La garantía de seriedad de la propuesta cubrirá la sanción derivada del incumplimiento del ofrecimiento, en los siguientes eventos: <ol style="list-style-type: none"> a. La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la propuesta cuando el plazo para la adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses. b. El retiro de la propuesta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las propuestas. c. La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario. d. La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.
Vigencia	Noventa (90) días contados a partir de la fecha y hora fijadas para el cierre del presente proceso de contratación. Si la ESPA E.S.P, llegare a prorrogar los términos de cierre y adjudicación o del perfeccionamiento del contrato, exigirá la ampliación del término de la garantía de seriedad de la propuesta.
Valor Asegurado	Diez por ciento (10%) del presupuesto oficial del proceso de selección.
Tomador	<ul style="list-style-type: none"> • Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • Para los proponentes plurales: la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del proponente plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán las otorgantes de la misma.

La Garantía de Seriedad debe estar debidamente firmada por el tomador / afianzado, (persona natural, por el representante legal de la persona jurídica o por el representante legal del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.

La presentación de la garantía a nombre de Asegurado / Beneficiario o Tomador/Afianzado diferente del señalado en este numeral, así como la falta de firma en la garantía de seriedad, o errores en la vigencia, el objeto, el valor asegurado o la participación será objeto de corrección, y podrá allegarse a más tardar el último día hábil de publicación del informe de evaluación, de lo contrario la propuesta

	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3		 
Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	60

será evaluada como no hábil Jurídicamente. No se aceptan fotocopias de la garantía de seriedad. La no presentación de la garantía será causal de rechazo.

El proponente deberá presentar junto con la Garantía de Seriedad, la certificación del pago de la prima correspondiente.

La garantía de seriedad será devuelta a los proponentes cuyas propuestas no fueren aceptadas, una vez se haya perfeccionado el contrato.

11.1.1.4. CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN, CLASIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES.

La inscripción del proponente debe estar vigente y el Certificado de Inscripción, Clasificación y Calificación en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio deberá haber sido expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de la propuesta y la información inscrita en el RUP deberá estar en firme de acuerdo con lo establecido en el Decreto Ley 019 de enero 10 de 2012.

Para efectos de evaluación, la firmeza de la inscripción condiciona la validez de la propuesta, por tanto, dicho requisito puede acreditarse hasta antes de la adjudicación.

Para el caso de consorcios o uniones temporales, cada uno de los integrantes deberá presentar el respectivo Certificado de Inscripción y clasificación en el Registro Único de Proponentes.

NOTA: Teniendo en cuenta lo dispuesto en la Circular 013 de 2014 de Colombia Compra Eficiente, “En los Procesos de Contratación los oferentes deben acreditar que están inscritos en el RUP, incluso cuando presentan su oferta antes de que la inscripción esté en firme. Sin embargo, mientras la inscripción no esté en firme, la Entidad Estatal no puede considerar que el oferente está habilitado y evaluar su oferta.” (Negrilla y subrayado fuera de texto)

Se considera que el proponente persona natural o jurídica o cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, según corresponda, deberán presentar el certificado de inscripción en el Registro Único de Proponentes – RUP.

Las características específicas de los requisitos jurídicos habilitantes, la verificación y posibilidades de aclaración, se desarrollarán con precisión en los pliegos de condiciones.

El objeto del contrato se encuentra codificado en el clasificador de bienes y servicios de la Naciones Unidas – UNSPSC de acuerdo con el siguiente cuadro:

Clasificación UNSPSC	PRODUCTO
721015	Servicios de apoyo para la construcción.
721411	Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura
721511	Servicios de construcción de plomería.
721519	Servicios de albañilería y mampostería
721527	Servicios de instalación y reparación de concreto
721539	Servicio de preparación de obras de construcción



	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3		 
Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	61

Clasificación UNSPSC	PRODUCTO
831015	Servicios de acueducto y alcantarillado

11.1.1.5. CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CON LOS SISTEMAS GENERALES DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES.

Si el proponente es persona jurídica deberá acreditar el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas generales de seguridad social en salud, pensiones y riesgos laborales y de los aportes a las Cajas de Compensación Familiar, ICBF y SENA, mediante certificación expedida por el revisor fiscal, quien deberá anexar copia de la cedula de ciudadanía, copia de la tarjeta profesional y copia del certificado de antecedentes disciplinarios vigentes de la junta central de contadores, cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de la Ley o, en caso contrario, por el representante legal, en los términos del artículo 50 de la Ley 789 del 27 de diciembre de 2002.

De igual manera los consorcios o uniones temporales que tengan como integrantes a personas jurídicas, deberán allegar la certificación anteriormente mencionada correspondiente a dichos integrantes.

De conformidad al ARTÍCULO 65 de la ley 1819 de 2016, estarán exoneradas del pago de los aportes parafiscales a favor del Servicio Nacional del Aprendizaje (SENA), del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y las cotizaciones al Régimen Contributivo de Salud, las sociedades y personas jurídicas y asimiladas contribuyentes declarantes del impuesto sobre la renta y complementarios, correspondientes a los trabajadores que devenguen, individualmente considerados, menos de diez (10) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Así mismo las personas naturales empleadoras estarán exoneradas de la obligación de pago de los aportes parafiscales al SENA, al ICBF y al Sistema de Seguridad Social en Salud por los empleados que devenguen menos de diez (10) salarios mínimos legales mensuales vigentes. Lo anterior no aplicará para personas naturales que empleen menos de dos trabajadores, los cuales seguirán obligados a efectuar los aportes de que trata este inciso.

Los aportes que realicen las personas naturales a los sistemas de seguridad social, ARL y pensión, en todo caso no serán inferiores a seis (6) meses anteriores al cierre de la selección.

Los consorcios, uniones temporales y patrimonios autónomos empleadores en los cuales la totalidad de sus miembros estén exonerados del pago de los aportes parafiscales a favor del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) y el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) de acuerdo con los incisos anteriores y estén exonerados del pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social en salud de acuerdo con el inciso anterior o con el parágrafo 4° del artículo 204 de la Ley 100 de 1993, estarán exonerados del pago de los aportes parafiscales a favor del Sena y el ICBF y al Sistema de Seguridad Social en Salud correspondientes a los trabajadores que devenguen, individualmente considerados, menos de diez (10) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Los empleadores de trabajadores que devenguen diez (10) salarios mínimos legales mensuales vigentes o más, sean o no sujetos pasivos del Impuesto sobre la Renta y Complementarios seguirán obligados a realizar los aportes parafiscales y las cotizaciones de que tratan los artículos 202 y 204 de la Ley 100 de 1993 y los pertinentes de la Ley 1122 de 2007, el artículo 7° de la Ley 21 de 1982,

	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3		 
Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	62

los artículos 2° y 3° de la Ley 27 de 1974 y el artículo 1° de la Ley 89 de 1988, y de acuerdo con los requisitos y condiciones establecidos en las normas aplicables.

Las entidades calificadas en el Régimen Tributario Especial estarán obligadas a realizar los aportes parafiscales y las cotizaciones de que tratan los artículos 202 y 204 de la Ley 100 de 1993 y las pertinentes de la Ley 1122 de 2007, el artículo 7° de la Ley 21 de 1982, los artículos 2° y 3° de la Ley 27 de 1974 y el artículo 1° de la Ley 89 de 1988, y de acuerdo con los requisitos y condiciones establecidos en las normas aplicables.

En caso de presentar acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas, el proponente deberá manifestar que existe el acuerdo y que se encuentra al día en el cumplimiento del mismo.

El adjudicatario del proceso de selección, tratándose de persona natural o jurídica, debe tener en cuenta que, para la suscripción del contrato, así como para cada uno de sus pagos, debe acreditar estar al día en sus aportes parafiscales relativos al sistema de seguridad social integral, así como los propios del SENA, ICBF, y Cajas de Compensación Familiar cuando corresponda. (Artículo 23 Ley 1150 de 2007) o de conformidad con la Ley 1819 de 2016; presentando mensualmente los soportes pertinentes para verificación. La Entidad se reserva el derecho de verificar con las respectivas Entidades la información que suministran los proponentes. Si se advierten discrepancias entre la información suministrada y lo establecido por la Entidad, la propuesta será rechazada.

Nota 1: Los proponentes que se encuentran excluidos del pago de los aportes al régimen de subsidio familiar, SENA e ICBF, deberán acreditar dicha situación presentando el certificado de exclusión emitido por la caja de compensación familiar a la cual se encuentren afiliados o por el SENA y el ICBF cuando les corresponda certificarlo.

Nota 2: Los proponentes personas naturales o jurídicas, consorcio y unión temporal deberán Anexar copia de las planillas de pago de las seguridades sociales y parafiscales de los seis (6) últimos meses anteriores al cierre del presente proceso cuando a ello haya lugar.

Nota 3: Los integrantes de consorcios o uniones temporales deberán allegar su constancia de aportes al sistema de seguridad social integral ARL, Pensión y Salud, dentro de los seis (6) meses anteriores al cierre del proceso.

Cuando el proponente, persona natural, jurídica, consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, no logre acreditar que se encuentra afiliado a los sistemas de seguridad social integral, ARL, pensión y que no han realizado sus aportes parafiscales, cuando a ello haya lugar de conformidad como lo establece la ley, será declarada no hábil la propuesta.

11.1.1.6. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS

El proponente allegará el certificado de antecedentes disciplinarios de la persona natural, de la persona jurídica, del representante legal de la persona jurídica y en caso de proponentes plurales, de cada uno de los integrantes que sean personas naturales y/o jurídicas según sea el caso, el cual deberá haber sido expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de la propuesta.

	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3		 
Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	63

En caso de que en el certificado de antecedentes disciplinarios conste que el proponente o que algún integrante del proponente plural presenta antecedentes disciplinarios vigentes que impliquen inhabilidad para contratar con el Estado, su propuesta será rechazada.

11.1.1.7. CERTIFICADO JUDICIAL VIGENTE.

El proponente allegará el certificado de antecedentes judiciales de la persona natural, del representante legal de la persona jurídica y en caso de proponentes plurales, de cada uno de los integrantes que sean personas naturales y/o jurídicas según sea el caso, el cual deberá haber sido expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de la propuesta.

En caso de que en el certificado de antecedentes judiciales conste que el proponente o que algún integrante del Consorcio o Unión Temporal presenta antecedentes judiciales vigentes que impliquen inhabilidad para contratar con el Estado, su propuesta será rechazada.

11.1.1.8. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES FISCALES DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA.

El proponente allegará el certificado de antecedentes fiscales de la persona natural, de la persona jurídica, del representante legal de la persona jurídica y en caso de proponentes plurales, de cada uno de los integrantes que sean personas naturales y/o jurídicas según sea el caso, el cual deberá haber sido expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de la propuesta.

En caso de que el proponente aparezca reportado en el boletín de responsables fiscales de la Contraloría, su propuesta será rechazada.

11.1.1.9. CERTIFICADO DEL SISTEMA DE REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS DE LA POLICÍA NACIONAL.

El proponente allegará el certificado de antecedentes de medidas correctivas RNMC de los proponentes expedido en el portal de Servicios al Ciudadano de la página web de la policía Nacional de Colombia, de la persona natural, de la persona jurídica, del representante legal de la persona jurídica y en caso de proponentes plurales, de cada uno de los integrantes que sean personas naturales y/o jurídicas según sea el caso, el cual deberá haber sido expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de la propuesta.

En caso de que en el certificado de antecedentes disciplinarios conste que el proponente o que algún integrante del Consorcio o Unión Temporal presenta infracción en la Ley 1801 de 2016 vigente que impliquen inhabilidad para contratar con el Estado, su propuesta será rechazada.

11.1.1.10. ASPECTOS RELACIONADOS CON EL NO REPORTE DE MULTAS OBJETO DE VERIFICACIÓN COMO REQUISITO HABILITANTE.

Las multas o sanciones se verificarán de acuerdo con la información que presente el proponente en el Anexo "Declaración sobre Multas y Sanciones".

	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3		 
Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	64

Tratándose de consorcios o uniones temporales, cada uno de los integrantes, diligenciará el Anexo "Declaración sobre Multas y Sanciones".

Quedará inhabilitado el contratista que incurra en algunas de las siguientes conductas:

- Haber sido objeto de imposición de cinco (5) o más multas durante la ejecución de uno o varios contratos durante una misma vigencia fiscal con una o varias entidades estatales.
- Haber sido objeto de declaratorias de incumplimientos contractual en por lo menos dos (2) contratos durante una misma vigencia fiscal, con una o varias entidades estatales.
- Haber sido objeto de imposición de dos (2) multas y un (1) incumplimiento durante una misma vigencia fiscal con una o varias entidades estatales.
- Este requisito será verificado con el registro único de proponentes.

El proponente que no informe u oculte multas o sanciones impuestas, que se encuentren debidamente ejecutoriadas dentro del término establecido anteriormente, incurrirá en causal de rechazo.

11.1.1.11. COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN

Los Proponentes deben suscribir el Compromiso Anticorrupción contenido en el Anexo "compromiso anticorrupción", en el cual manifiestan su apoyo irrestricto a los esfuerzos del Estado colombiano contra la corrupción. Si se comprueba el incumplimiento del Proponente, sus empleados, representantes, asesores o de cualquier otra persona que en el Proceso de Contratación actúe en su nombre, habrá causal suficiente para el rechazo de la Oferta o para la terminación anticipada del contrato, si el incumplimiento ocurre con posterioridad a la adjudicación del mismo, sin perjuicio de que tal incumplimiento tenga consecuencias adicionales.

En caso de que la ESPA E.S.P advierta hechos constitutivos de corrupción de parte de un proponente durante el proceso de selección, sin perjuicio de las acciones legales a que hubiere lugar, rechazará la respectiva propuesta. Para ello el proponente asume los siguientes compromisos:

- No ofrecer ni dar sobornos ni ninguna otra forma de halago, ni permitir que nadie, bien sea empleado de la compañía o un agente comisionista independiente, o un asesor o consultor lo haga en su nombre, a ninguna persona al servicio de la ESPA E.S.P., en relación con la propuesta, con el proceso de contratación, ni con la ejecución del contrato que pueda celebrarse como resultado de su propuesta.
- Impartir instrucciones a todos sus empleados, agentes y asesores, y a cualesquiera otros representantes suyos, exigiéndoles el cumplimiento en todo momento de las Leyes de la República de Colombia, especialmente de aquellas que rigen el presente proceso de selección y la relación contractual que podría derivarse de ella.
- Los recursos utilizados para las gestiones precontractuales o contractuales derivadas del presente proceso, no provendrán de actividades ilícitas tales como el lavado de activos, testaferrato, tráfico de estupefacientes o delitos contra el orden constitucional, o que de alguna manera contraríen las leyes de la República, la moral o las buenas costumbres.

	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3		 
Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	65

Así mismo, debe tener en cuenta que los acuerdos contrarios a la libre competencia, es decir, aquellos que tengan por objeto la colusión en los procesos o los que tengan como efecto la distribución de adjudicaciones de contratos, distribución de concursos o fijación de términos de las propuestas, son sancionables por la Superintendencia de Industria y Comercio.

11.1.1.12. REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO.

Los proponentes persona natural o jurídica (Nacional o Extranjera), los integrantes de consorcios y uniones temporales deben presentar junto con la propuesta el Registro Único Tributario, en caso de ser auto retenedor, deberá indicarlo y anexar copia del documento que acredite tal condición (Resolución), expedido por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), para crear la base de datos de terceros del área financiera de la empresa, en caso de resultar favorecido con la adjudicación del contrato.

CÓDIGO CIU REQUERIDO	Descripción de la actividad correspondiente al código CIU
4220	Construcción de proyectos de servicio público

11.1.1.13. DECLARACIÓN DE NO ESTAR INCLUIDO EN LAS LISTAS NACIONALES E INTERNACIONALES DE LAVADOS DE ACTIVOS

El proponente y/o el Representante legal deben anexar declaración expresa bajo la gravedad del juramento que se entenderá prestado con la suscripción de la declaración de que la empresa, ni él están incluidos en listas nacionales o internacionales de lavado de activos. Cuando se trate de consorcios y/o uniones temporales cada uno de sus integrantes deberá presentar el documento respectivo.

11.1.1.14. COPIA DE LA TARJETA MILITAR

El proponente, persona natural (HOMBRE MENOR DE 50 AÑOS) o el representante legal de la Persona Jurídica, en forma individual o los integrantes de Consorcios o Uniones Temporales deberán acreditar su situación militar de conformidad con lo dispuesto en el artículo 11 y 42 de la Ley 1861 de 2017.

11.1.2. REQUISITOS FINANCIEROS HABILITANTES

En atención a la naturaleza jurídica del contrato a suscribir, que se prolonga en el tiempo y requiere pagos sucesivos, así como el plazo proyectado de ejecución, entre otros factores, determinan la necesidad de realizar la verificación de la capacidad financiera de los proponentes.

El proponente deberá anexar a su propuesta el Registro Único de Proponentes y mediante éste se verificará la capacidad financiera del proponente, bien sean oferentes nacionales o personas naturales extranjeras con domicilio en el país o las personas jurídicas extranjeras que tengan establecida sucursal en Colombia.

Los indicadores financieros evaluados serán los siguientes y se calcularán con base en la información financiera, teniendo en cuenta el mejor año fiscal de los últimos tres (3) años 2020, 2021 o 2022)

	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3		 
Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	66

que se refleje en el registro de cada proponente en el RUP de acuerdo con lo establecido en el Decreto 579 de 2021.

Para señalar la propuesta como hábil financieramente, el proponente deberá cumplir como mínimo los siguientes indicadores:

11.1.2.1. INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA

La capacidad financiera se verificará teniendo en cuenta la información relacionada en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio, por lo que los oferentes podrán acreditar el cumplimiento de estos requisitos habilitantes teniendo en cuenta el mejor año fiscal que se refleje en el registro de cada proponente, atendiendo a los últimos tres (3) años fiscales anteriores a la inscripción o renovación, dependiendo de la antigüedad del proponente.

La capacidad financiera del proponente se calculará a partir de la evaluación de los siguientes factores:

INDICADOR	FÓRMULA	VALOR
LIQUIDEZ	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	$\geq 2,49$
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$	$\leq 0,51$
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gastos Interes}}$	$\geq 3,43$ (O INDETERMINADO)

Indicadores de capacidad financiera (factor diferencial) Decreto 1860 de 2021.

INDICADOR	FÓRMULA	VALOR
LIQUIDEZ	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	≥ 2.42
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$	$\leq 0,60$
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gastos Interes}}$	≥ 3.0 (O INDETERMIANDO)

Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (Unión Temporal o Consorcio).

El Proponente que no tiene pasivos corrientes está habilitado respecto del índice de liquidez.

El Proponente que no tiene gastos de intereses está habilitado respecto de la razón de cobertura de intereses, siempre y cuando la utilidad operacional sea igual o mayor a cero (0).



Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	67

CAPITAL DE TRABAJO

Para el presente proceso de selección los proponentes deberán acreditar:

$$CT = AC - PC \geq CTd$$

Donde:

CT = Capital de trabajo

AC = Activo corriente

PC = Pasivo corriente

CTd = Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta

El capital de trabajo (CT) del oferente deberá ser mayor o igual al capital de trabajo demandado (CTd):

$$CT \geq CTd$$

El Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta (CTd) se calcula así:

Presupuesto oficial	Fórmula
$\leq \$10.000.000.000$	$CTd = 10\% \times (PO)$
Entre $\$10.000.000.001$ y $\$20.000.000.000$	$CTd = 20\% \times (PO)$
$\geq \$20.000.000.001$	$CTd = 30\% \times (PO)$

Donde,

CTd = Capital de Trabajo demandado del proceso al cual presenta propuesta

PO = Presupuesto oficial del proceso al cual presenta propuesta.

De acuerdo con lo anterior, y teniendo en cuenta el presupuesto oficial (PO) del presente proceso el capital de trabajo es el siguiente:

$$CT \geq 10\% \times (PO)$$

Si el proponente es plural el indicador debe calcularse así:

$$CT_{\text{Proponente plural}} = \sum_{i=1}^n CT_i$$

Donde n es el número de integrantes del proponente plural (unión temporal o consorcio).

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Los Proponentes deberán acreditar los siguientes indicadores:

INDICADOR	FÓRMULA	VALOR CONCERTADO
Rentabilidad sobre Patrimonio (Roe)	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}}$	$\geq 0,14$

	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3		 ALCALDÍA DE Acacias Camino de oportunidad	
Código TRD	Fecha	Versión	Página	
	21/07/2020	3	68	

Rentabilidad del Activo (Roa)	$\frac{\text{Unidad Operacional}}{\text{Activo Total}}$	$\geq 0,07$
-------------------------------	---	-------------

Indicadores de capacidad financiera (factor diferencial) Decreto 1860 de 2021.

INDICADOR	FÓRMULA	VALOR CONCERTADO
Rentabilidad sobre Patrimonio (Roe)	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}}$	$\geq 0,12$
Rentabilidad del Activo (Roa)	$\frac{\text{Unidad Operacional}}{\text{Activo Total}}$	$\geq 0,05$

Si el Proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (Unión Temporal o Consorcio).

ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS NACIONALES Y EXTRANJERAS Y EXTRANJERAS CON DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA

La evaluación financiera y organizacional de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el RUP vigente y en firme. En tal sentido, la evaluación de la capacidad financiera se realizará de acuerdo con la información reportada en el Registro, por lo que se tomará la información financiera del mejor año fiscal que se refleje en el registro del proponente y que esté vigente y en firme.

Los proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia no están obligados a tener RUP y por tanto la verificación de esta información procederá en los términos definidos en el siguiente numeral.

PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS EXTRANJERAS SIN DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA

Los Proponentes extranjeros deberán presentar la siguiente información financiera de conformidad con la legislación propia del país de origen. Los valores deben: (i) presentarse en pesos colombianos; (ii) convertirse a la tasa de cambio de la fecha de corte de los mismos, y (iii) estar avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa del país de origen.

- A. El estado de situación financiera (balance general) y estado de resultado integral (estado de resultados), acompañados por el informe de auditoría (sí aplica de acuerdo con la legislación de origen) con traducción simple al castellano de acuerdo con las normas NIIF.



	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3		 
Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	69

- B. Copia de la tarjeta profesional del Contador Público o Revisor Fiscal y certificado de antecedentes disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores de quien realiza la conversión.
- C. El **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** diligenciado. En caso de presentarse discrepancias entre la información consignada dicho **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** y los documentos señalados en el Literal A, prevalecerá la información consignada en los estados financieros incluidos en la oferta.

Las fechas de corte de los documentos señalados en el literal A será el 31 de diciembre de, 2020 2021 y/o 2022. En tal sentido, se tomará la información de acuerdo con el mejor año fiscal del proponente, acompañado del Informe de Auditoría, salvo que se acredite en debida forma que la legislación propia del país de origen establece una fecha de corte diferente a la prevista en este pliego.

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el Representante Legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento en el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** El Proponente podrá acreditar este requisito con un documento que así lo certifique emitido por una firma de auditoría externa.

Si los valores de los estados financieros están expresados originalmente en una moneda diferente a dólares de los Estados Unidos de América, estos deberán convertirse a pesos en los términos definidos en el pliego de condiciones.

11.1.2.2. CAPACIDAD RESIDUAL

El proponente será hábil si su capacidad residual es mayor o igual a la capacidad residual de proceso de contratación (CRPC). Así:

$$CRP \geq CRPC$$

Los proponentes acreditarán la capacidad residual o K de contratación conforme se describe a continuación. En todo caso, si con posterioridad al cierre del proceso cualquier interesado, durante el traslado del informe de evaluación, o la entidad, en uso de la potestad verificadora, advierte que se dejó de incluir, al cierre del proceso, por parte de un proponente, alguna información contractual que afecte su capacidad residual, la entidad rechazará la oferta.

Lo anterior, sin perjuicio de las acciones administrativas y/o judiciales a que haya lugar, en contra de la (s) persona (s) que haya (n) suscrito las certificaciones exigidas para el cálculo de la capacidad residual.

CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN (CRPC)

Teniendo en cuenta que el plazo estimado del contrato es igual a 8 meses, el cálculo de la CRPC deberá tener en cuenta el siguiente proceso:

$$CRPC = POE - Anticipo \text{ y/o } \text{pago anticipado}$$

Donde:

CRPC = Capacidad residual del proceso de contratación



Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	70

POE = Presupuesto oficial Estimado

CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROponente (CRP)

La capacidad residual del proponente se calculará de la siguiente manera:

$$CRP = CO * \left[\frac{(E + CT + CF)}{100} \right] - SCE$$

En donde:

CRP	=	Capacidad residual del Proponente
CO	=	Capacidad de Organización
E	=	Experiencia
CT	=	Capacidad Técnica
CF	=	Capacidad Financiera
SCE	=	Saldos de Contratos en Ejecución

La CRP del proponente plural es la suma de la capacidad residual de cada uno de sus miembros, sin tener en cuenta el porcentaje de participación de los integrantes de la estructura plural; lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto para tal fin en la Guía para Determinar y Verificar la Capacidad Residual del Proponente en los Procesos de Contratación de Obra Pública, de Colombia Compra Eficiente. En caso de ser negativa la capacidad residual de uno de los miembros, este valor se restará de la capacidad residual total del proponente plural.

A cada uno de los factores se le asigna máximo el siguiente puntaje:

Factor	Puntaje máximo
Experiencia (E)	120
Capacidad financiera (CF)	40
Capacidad técnica (CT)	40
Total	200

Se hará uso de la Aplicación para establecer la Capacidad Residual, de Colombia Compra Eficiente, disponible en la página web: <https://www.colombiacompra.gov.co/manuales-guias-y-pliedos-tipo/manuales-y-guias/>, así como el aplicativo para tal fin por Colombia Compra Eficiente

La Capacidad de Organización (CO) no tiene asignación de puntaje en la fórmula porque su unidad de medida es en pesos colombianos y constituye un factor multiplicador de los demás factores.

El cálculo de cada uno de los factores procede como sigue:

A. Capacidad de organización (CO):

El factor (CO) corresponde a los Ingresos Operacionales del Proponente teniendo en cuenta lo siguiente:

	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3		 
Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	71

Años de información financiera	Capacidad de organización (CO)
Cinco (5) años o más	Mayor Ingreso Operacional de los últimos 5 años
Entre uno (1) y cinco (5) años	Mayor Ingreso Operacional de los años de existencia del Proponente.
Menos de un (1) año (*)	USD 125.000 (Liquidados a la tasa de cambio determinada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo cada 2 años para efectos del umbral del beneficio de las Mipyme.)

Si los ingresos operacionales del proponente con uno (1) o más años de información financiera es menor a USD125.000, el factor (CO) del Proponente es igual a USD125.000.

Para acreditar el factor (CO) el proponente obligado a tener RUP debe presentar los siguientes documentos:

Estado de resultados integral (estado de resultado o pérdida o ganancias) del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, debidamente firmado por el representante legal y el contador bajo cuya responsabilidad se han preparado y, por el revisor fiscal o, en caso de no haberlo, por no estar obligado a tenerlo, por contador público independiente, acompañados de su dictamen u opinión, de conformidad con el artículo 38 de la Ley 222 de 1995.

Copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigentes de los contadores públicos, revisores fiscales, contadores independientes (externos), quienes suscribieron los documentos señalados en el presente literal.

Los proponentes personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, deben presentar el estado de resultados integral consolidado (estado de resultados o pérdida o ganancias) del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, auditado, con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo, de acuerdo con la normativa vigente en el país de origen, en la moneda legal del país en el cual fue emitido, de conformidad con la legislación propia del país de origen.

Adicional a lo anterior, deben allegar la traducción al idioma castellano de la información financiera, observando lo siguiente: i) los valores deben ser expresados pesos colombianos, convertidos a la tasa representativa del mercado (TRM) de la fecha de corte de los mismos, en los términos descritos en el presente pliego de condiciones; ii) presentados de acuerdo con las normas NIIF; y iii) debidamente firmados por el contador público colombiano que los hubiere convertido.

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el representante legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento. Así mismo se podrá acreditar este requisito por la firma auditora externa.

B. Experiencia (E):

El factor (E) del proponente para propósitos de la capacidad residual es acreditado por medio de la relación entre: i) el valor total en pesos de los contratos relacionados con la actividad de la



	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3		 
Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	72

construcción inscritos por el proponente en el RUP, o Formato – Capacidad residual en el segmento 72 “Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento” del Clasificador de Bienes y Servicios; y ii) el Presupuesto Oficial Estimado del Proceso de Contratación.

La relación indica el número de veces que el proponente ha ejecutado contratos equivalentes a la cuantía del proceso de contratación objeto de la acreditación de la capacidad residual. Para proponentes individuales se expresa así:

$$E = \frac{\text{Valor total de los contratos (COP)}}{\text{Presupuesto total estimado (COP)}}$$

Para el caso de proponentes plurales, el factor (E) de un miembro se calcula así:

$$E = \frac{\text{Valor total de los contratos (COP)}}{(\text{Presupuesto total estimado} * \% \text{ de participación})}$$

El cálculo del factor (E) para efectos de la capacidad residual de un miembro de un proponente plural debe tener en cuenta su participación en el proceso de contratación objeto del cálculo de la capacidad residual. Si el proponente no es plural no hay lugar a porcentaje.

El puntaje asignado al factor (E) será asignado con base en la siguiente tabla:

Mayor a	Menor o igual a	Puntaje
0	3	60
3	6	80
6	10	100
10	Mayores	120

Para acreditar el factor (E), el proponente debe diligenciar el Formato – Capacidad residual el cual contiene los contratos inscritos en el segmento 72 y su valor total en pesos colombianos liquidados con el SMMLV. Así mismo, el presupuesto oficial estimado debe ser liquidado con el SMMLV para el año de publicación del pliego de condiciones definitivo del proceso de contratación.

Los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia adicionalmente deben aportar copia de los contratos ejecutados o certificaciones de terceros que hubieran recibido los servicios de construcción de obras civiles con terceros, bien sean públicos o privados. La información de los contratos soportados por las certificaciones de terceros que hubieran recibido los servicios de construcción de obras civiles debe ser obligatoriamente los mismos que el proponente presenta en el Formato – Experiencia. La información del Formato – Capacidad residual deberá ser presentada en pesos colombianos, salvo donde se registre el valor del contrato en la moneda del país de origen. Cuando el valor de los contratos esté expresado en monedas extranjeras, se aplicará lo siguiente: se convertirá en dólares americanos (USD) y este valor se convertirá a pesos colombianos utilizando para esa conversión la tasa representativa del mercado (TRM) vigente para la fecha de terminación del contrato.

 ESPA <i>Renovamos Nuestro Patrimonio</i>	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3		 ALCALDÍA DE Acacias <i>Camino de oportunidad.</i>	
Código TRD	Fecha	Versión	Página	
	21/07/2020	3	73	

C. Capacidad financiera (CF):

El factor (CF) para propósitos de la capacidad residual se obtiene teniendo en cuenta el índice de liquidez del proponente con base en la siguiente fórmula:

$$\text{Índice de liquidez} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

El puntaje para la liquidez se debe asignar con base en la siguiente tabla:

Mayor a	Menor igual a	Puntaje
0	0,5	20
0,5	0,75	25
0,75	1,00	30
1,00	1,5	35
1,5	Mayores	40

El índice de liquidez del proponente se verifica con el RUP. Si el proponente no tiene antigüedad suficiente para tener estados financieros auditados a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, deben tenerse en cuenta los estados financieros de corte trimestral o de apertura, suscritos por el representante legal y el auditor.

Para los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia, la información requerida para el factor (CF) exigido para el cálculo de la capacidad residual del Proponente está contemplada en el numeral de los requisitos de capacidad financiera del Pliego de Condiciones.

Cuando el proponente tiene un pasivo corriente igual a cero (0) y por consiguiente su índice de liquidez sea indeterminado, la Entidad debe otorgar el mayor puntaje en el componente de Capacidad Financiera (CF).

D. Capacidad Técnica (CT):

El factor (CT) para propósitos de la capacidad residual se asigna teniendo en cuenta el número de socios y profesionales de la Arquitectura, Ingeniería y Geología vinculados mediante una relación laboral o contractual vigente conforme a la cual desarrollen actividades vinculadas directamente con la construcción.

Para acreditar el factor (CT) el proponente o integrante nacional y extranjero con o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el Formato 5 – Capacidad residual.

El puntaje del factor (CT) se asigna con base en la siguiente tabla:

Desde	Hasta	Puntaje
1	5	20
6	10	30
11	Mayores	40



	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3		 
Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	74

En el caso en el cual el proponente no cuente con ningún profesional de la Arquitectura, Ingeniería o Geología vinculados mediante una relación laboral o contractual vigente, se otorgará cero (0) puntos en cuanto a la Capacidad Técnica (CT) se refiere.

E. Saldos contratos en ejecución (SCE):

El proponente debe presentar el Formato 5 – Capacidad residual suscrito por su representante legal y su revisor fiscal si el proponente está obligado a tenerlo, o por el contador o su auditor independiente el cual contenga la lista de los contratos en ejecución tanto a nivel nacional como internacional indicando: i) el valor del contrato; ii) el plazo del contrato en meses; iii) la fecha de inicio de las obras del contrato, día, mes, año; iv) si la obra la ejecuta un consorcio o unión temporal junto con el porcentaje de participación del integrante que presenta el certificado, y (v) si el contrato se encuentra suspendido, de ser así, la fecha de suspensión. En el certificado debe constar expresamente si el proponente no tiene contratos en ejecución.

Para acreditar el factor (SCE) el proponente tendrá en cuenta lo siguiente:

El factor SCE es la suma de los montos por ejecutar de los contratos vigentes durante los 12 meses siguientes. Si el número de días por ejecutar en un contrato es superior a 12 meses, es decir 360 días, el factor (SCE) solo tendrá en cuenta la proporción lineal de 12 meses.

Los contratos de obras civiles en ejecución son aquellos que a la fecha de presentación de la oferta obligan al proponente con entidades estatales y con entidades privadas para ejecutar obras civiles. Estas incluyen las obras civiles de los contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios, así como, los contratos suspendidos y aquellos que no tengan acta de inicio. No se entenderán como contratos en ejecución los que se encuentren en liquidación.

Se tendrán en cuenta los contratos de obras civiles en ejecución suscritos por el proponente o por sociedades, consorcios o uniones temporales en los cuales el proponente tenga participación.

Si un contrato se encuentra suspendido, el cálculo del (SCE) de dicho contrato debe efectuarse asumiendo que lo que falta por ejecutar iniciara en la fecha de presentación de la oferta del Proceso de Contratación. Si el contrato está suspendido el Proponente debe informar el saldo pendiente por ejecutar.

El cálculo del factor (SCE) debe hacerse linealmente calculando una ejecución diaria equivalente al valor del contrato dividido por el plazo del contrato expresado en días. Este resultado se multiplica por el número de días pendientes para cumplir el plazo del contrato y si el contrato es ejecutado por una estructura plural por la participación del Proponente en la respectiva estructura.

Para los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el Anexo técnico No. 3C - Capacidad residual firmado por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica y el contador público colombiano que los hubiere convertido a pesos colombianos utilizando para esa conversión la tasa representativa del mercado (TRM) vigente para la fecha de terminación del contrato.

11.1.3. REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES



Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	75

La Entidad, teniendo en cuenta el monto de los recursos a invertir, el impacto social que representa la presente contratación, considera que el proponente debe acreditar:

11.1.3.1. CONDICIONES DE EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECIFICA

La experiencia debe ser demostrada en su totalidad por el oferente y en caso de consorcios, uniones temporales y o sociedades futuras, todos los miembros de estas deben demostrar el cumplimiento so pena de ser calificado como no hábil.

11.1.3.1.1. EXPERIENCIA GENERAL

Será hábil la propuesta que cumpla con los siguientes requisitos:

El proponente deberá acreditar máximo tres (03) contratos de obra con las siguientes condiciones de experiencia general (es decir, puede relacionar uno (1), dos (2) o tres (3) contratos con entidades públicas y/o privadas liquidados y recibidos a satisfacción, que se encuentren inscritos en el RUP cuyos objetos estén relacionados de la siguiente manera:

Que al menos uno (01) de los contratos dentro del alcance de su objeto tenga relación con CONSTRUCCION Y/O OPTIMIZACIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O AMPLIACIÓN DE OBRAS ARQUITECTONICAS, el cual deberá cumplir con los siguientes códigos UNSPSC así:

Clasificación UNSPSC	PRODUCTO
81101500	Ingeniería civil y arquitectura

Adicional a ello, los contratos restantes dentro del alcance de su objeto deberán tener relación con CONSTRUCCION Y/O OPTIMIZACIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O AMPLIACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN, SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, SISTEMA INTEGRAL DE PROTECCIÓN CONTRA RAYOS E ILUMINACIÓN, los cuales deberán cumplir con los siguientes códigos UNSPSC así:

Clasificación UNSPSC	PRODUCTO
72151500	Servicios de sistemas eléctricos.

La sumatoria de los contratos aportados como experiencia general deberá ser igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial expresado en SMMLV.

Los proponentes deben acreditar su experiencia a través de: i) información consignada en el RUP para aquellos que estén obligados a tenerlo, ii) la presentación del anexo técnico – experiencia general del proponente como requisito habilitante para todos los proponentes y iii) alguno de los documentos válidos para la acreditación de la experiencia señalados en el numeral siguiente cuando se requiera la verificación de información del proponente adicional a la contenida en el RUP.

De este modo, la evaluación de la experiencia se efectuará a partir de la información contenida en el Registro Único De Proponentes (RUP) vigente y en firme antes del cierre del proceso.

	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3		 
Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	76

En caso de presentar certificaciones en consorcio o unión temporal, serán tenidas en cuenta la experiencia general de acuerdo con el porcentaje de participación, para lo cual se deberá adjuntar el documento de conformación del consorcio o unión temporal.

11.1.3.1.2. EXPERIENCIA ESPECÍFICA

Será hábil la propuesta que cumpla con los siguientes requisitos:

El proponente deberá acreditar máximo de dos (02) contratos de obra con las siguientes condiciones de experiencia específica (es decir, puede relacionar: uno (01) o dos (02) contratos con entidades públicas y/o privadas, liquidado y recibido a satisfacción, que se encuentre inscrito en el RUP) cuyo objeto esté relacionado con obras tales como CONSTRUCCION DEL SISTEMA ELÉCTRICO DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN, AUTOMATIZACION Y CONTROL, SISTEMA INTEGRAL DE PROTECCIÓN CONTRA RAYOS E ILUMINACIÓN, QUE DENTRO DE SU ALCANCE HAYA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, cuya sumatoria del valor de los contratos aportados deberá ser igual o superior al cien por ciento (100%) del valor de los componentes B y C del presupuesto oficial del presente proceso expresado en SMMLV. el cual deberá cumplir con los siguientes códigos UNSPSC así:

Clasificación UNSPSC	PRODUCTO
721515	Servicios de sistemas eléctricos.
811017	Ingeniería eléctrica y electrónica
811024	Ingeniería de transmisión de energía eléctrica
301029	Pilares
391210	Equipamiento para distribución y conversión de alimentación
391115	Iluminación de Interiores y Artefactos
312515	Activadores

Los proponentes deben acreditar su experiencia a través de: i) información consignada en el RUP para aquellos que estén obligados a tenerlo, ii) la presentación del anexo técnico – experiencia específica del proponente como requisito habilitante para todos los proponentes y iii) alguno de los documentos válidos para la acreditación de la experiencia señalados en el numeral siguiente cuando se requiera la verificación de información del proponente adicional a la contenida en el RUP.

De este modo, la evaluación de la experiencia se efectuará a partir de la información contenida en el Registro Único De Proponentes (RUP) vigente y en firme antes del cierre del proceso.

En caso de presentar certificaciones en consorcio o unión temporal, serán tenidas en cuenta la experiencia de acuerdo con el porcentaje de participación, para lo cual se deberá adjuntar el documento de conformación del consorcio o unión temporal.

ÍTEMS REPRESENTATIVOS: Además de lo anterior, teniendo en cuenta que el RUP contiene únicamente la información de los contratos hasta el tercer nivel de clasificación, el proponente deberá acreditar de manera individual o conjunta, el contrato aportado para la experiencia específica deberá tener dentro de sus actividades lo siguiente:



Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	77

ÍTEMS	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD
12,3	CABLE DE COBRE MONOPOLAR 15 KV, XLPE, 3 X NO. 2 AWG, PARA ALIMENTACION SUBTERRANEA DE LA SUBESTACION	ML	50
13.1	INSTALACION DE CELDA DE MANIOBRAS CON SECCIONADOR DUPLEX EN AIRE ACORDE A NORMAS CODENSA CTS503 Y CTS503-2	UN	1
13.2	INSTALACION DE CELDA DE PROTECCION PARA TRANSFORMADOR SECO 13,2KV ACORDE A NORMAS CODENSA CTS503-1 CTS503-3	UN	1
13.3	INSTALACION DE CELDA PARA TRANSFORMADOR TIPO SECO DE 1700X1300X1900 MM, EN CALIBRE 14, SEGÚN NORMA CTS518-2. INCLUYE TRES SOPORTES PARA CABLE DE MEDIA TENSIÓN TIPO XLPE 2 AWG	UN	1
13.4	INSTALACION DE TRANSFORMADOR $\geq 112,5$ KVA, TIPO SECO ABIERTO CLASE H, SERIE 15/1,1KV, DE 13200 A 220 V, Z 6%, ICC 16,6 IN, ACORDE A NTC 3445, 3654. TRIFÁSICO, FRECUENCIA 60HZ, DY5, CAMBIADOR DE TAP (+1-3)X2.5%, CALENTAMIENTO DEVANADOS 125 °C, BIL 60/10 KV	UN	1
13.7	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA COMPUESTO POR SEIS (6) VARILLAS COBRE-COBRE 99% DE 5/8"X2.4M Y MALLA DE 12X9M, Y CUADRICULAS DE 3M. SE USARA SOLDADURA EXOTÉRMICA.	UN	1
15.1	INSTALACION DE CELDA PARA MEDIDA INDIRECTA EN BAJA TENSIÓN 2000X800X400 MM, EN CALIBRE 14, SEGÚN NORMA AE319. INCLUYE: TRANSFORMADORES DE CORRIENTE, MEDIDOR ELECTRÓNICO Y TOTALIZADOR REGULABLE 320A.	UN	1
15.2	TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN EN LAMINA COLD ROLLED DE 1800X1000X450 MM. PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR RAL 7032. INCLUYE UN TOTALIZADOR INDUSTRIAL TRIFÁSICO DE 320A REGULABLE, DOS (2) BREAKER INDUSTRIAL TRIFÁSICO REGULABLE DE 100A, UN (1) BREAKER INDUSTRIAL TRIFÁSICO DE 70A, CINCO (5) BREAKER INDUSTRIAL TRIFÁSICOS DE 40A, Y UN (1) BREAKER INDUSTRIAL TRIFÁSICO DE 30A. INCLUYE DPS CLASE I+II IEC, ACORDE CON IEC62305-4.	UN	1
15.4	SUMINISTO E INSTALACIÓN DE BANCO CORRECTOR DE FACTOR DE POTENCIA CON REACTANCIA DE RECHAZO ≥ 25 KVAR / 220V,	UN	1
19.1	SISTEMA INTEGRAL DE PROTECCIÓN CONTRA RAYOS ACORDE A LA NORMA NTC4552-1-2-3, INCLUYE SEÑALIZACIÓN, TERMINALES DE CAPTACIÓN, BAJANTES, SISTEMA DE PUESTA A TIERRA. CONECTORES DEBEN CUMPLIR CON LA	UN	1

	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3		 
Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	78

ÍTEMS	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD
	NORMA NTC 4628 O LA IEEE-837 Y EN-50164 LIGHTNING PROTECCIÓN COMPONENT PART 1,2,3. DEBEN EVITAR LA CORROSIÓN GALVÁNICA.		

Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio o en unión temporal, la actividad, capacidad, longitud o magnitud requerida en el proceso de contratación, se afectará por el porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes.

Los documentos, soporte para acreditar la experiencia mínima exigida de los contratos ejecutados registrados en la propuesta, deben ser las certificaciones de los contratos ejecutados y terminados contrato y acta de liquidación; las certificaciones deberán ser expedidas y firmadas por el representante legal o funcionario competente de la entidad pública que expide la certificación y deberá contener como mínimo la siguiente información para dar cumplimiento a este requisito:

- a) Nombre de la empresa contratante
- b) Nombre del contratista
- c) Fecha de del contrato
- d) Objeto del Contrato
- e) Actividades específicas del contrato
- f) Valor del contrato
- g) Porcentaje de Participación, en caso de una Unión Temporal o Consorcio
- h) Fecha de Terminación

El proponente deberá cumplir con todas las condiciones anteriormente establecidas. El incumplimiento de cualquiera de los requisitos establecidos dará lugar a que la propuesta sea considerada como no cumple.

Nota: se definió el criterio del número de contratos como mecanismo de establecer condiciones justas y claras, y bajo la condición de garantizar la ejecución del futuro contrato, reglas que se ponen a consideración en relación con otras entidades públicas.

La experiencia específica acreditada no será tenida en cuenta como experiencia general y viceversa.

11.1.3.2. ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA

Para efectos de la evaluación, se verificará de acuerdo con el RUP e información presentada por el proponente en el que acredite la experiencia requerida y las condiciones mínimas señaladas. Para la acreditación de la experiencia deberá presentar actas de liquidación y/o certificaciones expedidas por el contratante, su representante (interventor o supervisor), o documento alguno que permita comprobar su ejecución; tales como (facturación o documentos de registros públicos). No se aceptarán documentos emitidos por el mismo proponente, ni subcontratos que deriven de un contrato principal con entidades públicas o empresas de servicios públicos domiciliarios.

La valoración de la documentación aportada para efectos de demostrar las condiciones requeridas para la experiencia general y específica se sujetará a las siguientes reglas especiales:

- a. Para efectos de la valoración de la experiencia del proponente, el valor total de los



	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3		 
Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	79

contratos que se aporten para acreditar la experiencia será aquel que tuvo a la fecha de la terminación del contrato y para la conversión a salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV) se dividirá el valor total ejecutado del contrato a la fecha de terminación en el valor del salario mínimo mensual legal vigente del año de terminación.

Para efectos de actualizar el valor de los contratos celebrados se utilizará el valor del salario mínimo mensual legal vigente (SMMLV), de conformidad con la siguiente tabla:

AÑO	SALARIO MÍNIMO
2001	\$286,000
2002	\$309,000
2003	\$332,000
2004	\$358,000
2005	\$381,500
2006	\$408,000
2007	\$433,700
2008	\$461,500
2009	\$496,900
2010	\$515,000
2011	\$535,600
2012	\$566,700
2013	\$589,500
2014	\$616,000
2015	\$644,350
2016	\$689,455
2017	\$737,717
2018	\$781,242
2019	\$828,116
2020	\$877,802
2021	\$908,526
2022	\$1,000,000
2023	\$1.160.000

- b. En caso de presentar el valor en moneda extranjera, se aplicará lo siguiente: se convertirá en dólares americanos (USD) y este valor se convertirá a pesos colombianos utilizando para esa conversión la tasa representativa del mercado (TRM) vigente para la fecha de terminación del contrato.

Nota: Si el contrato que reporta la proponente persona natural, jurídica, consorcio o unión temporal, no se encuentra reportado en el RUP, la entidad no lo tendrá en cuenta para efectos de evaluación y por ende será declarada no hábil la propuesta técnica.

11.1.3.3. PERSONAL REQUERIDO

El proponente deberá garantizar el equipo mínimo de personal profesional y la dedicación mínima, aclarando que este personal y dedicaciones mínimas, no exime al contratista de su responsabilidad de suministrar el equipo de personal profesional adicional con las dedicaciones que estime

Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	80

convenientes, de conformidad con su cronograma y su experiencia en general, y que sean requeridas para cumplir con los plazos y especificaciones técnicas del contrato, sin que esto implique costos adicionales para el proyecto. Para el presente proceso el proponente deberá presentar el anexo técnico No. 2A certificación de compromiso del equipo de trabajo principal.

Para la acreditación de la experiencia de cada uno de los integrantes del equipo de trabajo principal deberán presentar la matrícula o tarjeta profesional vigente (cuando aplique, de acuerdo con la normatividad vigente) y certificaciones de los proyectos de su participación con la información y expedición requerida de acuerdo a estos términos para su evaluación.

Adicionalmente deberán presentar copia de la cedula de ciudadanía, el respectivo certificado de vigencia de la matrícula profesional en el que se indique la carencia de antecedentes disciplinarios de carácter profesional, carta de intención de prestar los servicios y diligenciar el Anexo técnico No. 2B para acreditación de personal profesional.

Nota: Cuando se presenten experiencias simultáneas, (tiempos traslapados) no se realizará doble contabilización para la experiencia específica, salvo que se refiera a experiencia en proyectos, para lo cual la certificación respectiva deberá expresar el tiempo de dedicación, en las cuales la sumatoria no debe ser superior al 100%.

Para acreditar la experiencia, los integrantes del equipo profesional propuesto, deberán presentar la correspondiente certificación de experiencia.

- Las certificaciones de entidades públicas deberán ser expedidas por el contratante, su representante o por el interventor o supervisor del contrato. -

Relación y acreditación de requisitos MÍNIMOS del personal requerido

CARGO.	DEDICACION.
UN (1) DIRECTOR DE OBRA – ING. CIVIL Y/O ELECTRICISTA.	50,00%
UN (1) RESIDENTE DE OBRA – ING. CIVIL Y/O ELECTRICISTA.	100,00%
UN (1) PROFESIONAL EN SALUD OCUPACIONAL	100,00%
UN (1) INGENIERO AMBIENTAL	50,00%

Para cada uno de los profesionales antes mencionados, se deberá anexar, fotocopia del documento de identidad, fotocopia de la matrícula profesional o Licencia, diploma o acta de grado de pregrado y postgrado, certificado de vigencia y antecedentes de la matrícula profesional y diligenciar para cada uno de ellos la información solicitada en el Anexo de disponibilidad o carta de participar en el proyecto. Todo el personal en el presente Pliego de Condiciones deberá ser tenido en cuenta por el proponente para la valoración de su propuesta económica.

Los profesionales exigidos, deben cumplir como mínimo con los requisitos de calidad y experiencia solicitados, teniendo en cuenta lo siguiente:

Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	81

CARGO	PERFIL	CANTIDAD	DEDICACIÓN	EXPERIENCIA	
				GENERAL	ESPECIFICA
DIRECTOR DE OBRA	Ingeniero civil y/o Electricista, con matrícula profesional vigente y certificado de vigencia de la misma (Ley 842 de 2003 artículo 20)	1	50%	Mayor a diez (10) años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional	Que haya participado como Director de Obra dedicación mínima del 50% en un (1) contrato de obra terminado y recibido a satisfacción, cuyo objeto esté directamente relacionado con la CONSTRUCCION DE SISTEMAS ELÉCTRICOS DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN, QUE DENTRO DE SU ALCANCE HAYA CONSTRUCCION DE SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, celebrado con entidades públicas, cuyo valor del contrato sea igual o superior al cien por ciento (100%) del valor del presupuesto oficial expresado en SMMLV. Se deberá anejar certificado de cumplimiento de la Entidad pública Contratante de que dicho Profesional participo como Director de Obra en la ejecución del contrato.
RESIDENTE DE OBRA	Ingeniero civil y/o Electricista, con matrícula profesional vigente y certificado de vigencia de la misma (Ley 842 de 2003 artículo 20)	1	100%	Mayor a diez (10) años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional	Que haya participado como Residente de Obra o profesional en ingeniería civil y/o eléctrica, con una dedicación del 100% en un (1) contrato de obra terminado y recibido a satisfacción, cuyo objeto esté directamente relacionado con la CONSTRUCCION DE SISTEMAS ELÉCTRICOS DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN, QUE DENTRO DE SU ALCANCE HAYA CONSTRUCCION DE SUBESTACIÓN ELÉCTRICA celebrado con entidades públicas, cuyo valor del contrato sea igual o superior al cien por ciento (100%) del valor del presupuesto oficial expresado en SMMLV. Se deberá anejar certificado de cumplimiento de la Entidad pública Contratante de que dicho Profesional participo como Residente de Obra en la ejecución del contrato.
PROFESIONAL EN SALUD OCUPACIONAL.	Profesional en salud ocupacional. Debe contar con curso de coordinador de trabajo seguro en alturas, con matrícula profesional y/o licencia profesional vigente y certificado de vigencia de la misma.	1	100%	Con experiencia general mayor a cinco (05) años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional y/o licencia.	Que haya participado como Profesional en Salud Ocupacional con una dedicación del 100% en un (1) contrato de obra terminado y recibido a satisfacción, cuyo objeto esté directamente relacionado con la CONSTRUCCION DE SISTEMAS ELÉCTRICOS DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN, QUE DENTRO DE SU ALCANCE HAYA CONSTRUCCION DE SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, celebrados con entidades públicas, cuyo valor del contrato sea igual o superior al cien por ciento (100%) del valor del presupuesto oficial expresado en SMMLV. Se deberá anejar certificado de cumplimiento de la Entidad pública

Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	82

				Contratante de que dicho Profesional participo como Profesional en Salud Ocupacional en la ejecución del contrato.
ING. AMBIENTAL	Ingeniero ambiental, con matrícula profesional vigente y certificado de vigencia de la misma (Ley 842 de 2003 articulo 20)	1	50%	Con experiencia general mayor a cinco (05) años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional Que haya participado como Ingeniero Ambiental en un (1) contrato de obra terminado y recibido a satisfacción, cuyo objeto esté directamente relacionado con la CONSTRUCCION DEL SISTEMA ELÉCTRICO DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN, celebrado con entidades públicas. Se deberá anexar certificado de cumplimiento de la Entidad pública Contratante de que dicho Profesional participo como Ingeniero Ambiental en la ejecución del contrato

Para acreditar la Información suministrada cada uno de los profesionales deberá anexar la siguiente documentación:

- Fotocopia de la Cédula de Ciudadanía.
- Fotocopia de la Matrícula profesional.
- Fotocopia de diplomas de pregrado y postgrado.
- Certificado de vigencia y conducta.
- Declaración juramentada de la disponibilidad de tiempo exigido (La Entidad podrá verificar la veracidad de la información contemplada en el oficio, si esta no viene firmada en original).
- Certificaciones expedidas directamente por la Entidad Pública que acrediten la experiencia exigida.

Las Certificaciones y/o contratos laborales y/o de prestación de servicios y/u otros contratos civiles o comerciales que se aporten para soportar la experiencia deben ser expedidos por el Contratante o Cliente, o con la intervención del mismo, o tener su aval expreso y escrito y deberán obrar en archivos públicos o de empresas del sistema de seguridad social, los cuales podrán ser verificados por la ENTIDAD CONTRATANTE, en el momento de su evaluación. Si al verificar no cumple con lo expuesto en la certificación, la entidad realizará las acciones legales pertinentes por FALSEDAD EN DOCUMENTO, y a su vez será rechazada la propuesta.

El Contratista se obliga a mantener al frente de los trabajos, durante el tiempo de ejecución del contrato, al personal profesional establecido en este numeral, el cual debe certificar mediante DECLARACIÓN JURAMENTADA EL COMPROMISO EN FORMA INDIVIDUAL, anexos a sus hojas de vida, sometiéndose a la aprobación de la INTERVENTORÍA, en forma previa a la iniciación de las obras.

La experiencia en la cátedra universitaria, proyectos de investigación o asesorías de tesis para optar a títulos de educación superior no será considerada como experiencia específica.

En caso de que el personal profesional designado incumpla cualquiera de los requisitos enunciados en este numeral, el Contratista se hará acreedor a la multa contemplada en este pliego de condiciones. Si por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito, debidamente comprobados, se requiere cambiar a un profesional, éste deberá ser reemplazado por otro que cumpla los requisitos establecidos en este pliego de condiciones, previa aprobación por parte de la Secretaría de Obras Públicas Departamental. La no observancia de este requisito se considerará como incumplimiento del contrato, afectando la garantía única de cumplimiento.

	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3		 
Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	83

Se le requerirá al Proponente que el personal profesional propuesto cuente con un alto perfil académico, experiencia y que visite previamente el lugar de las obras con el fin de garantizar el buen manejo y desempeño del personal al momento de ejecutar de las actividades contratadas adecuándose a las propias condiciones de la zona de trabajo.

11.1.3.4. INFORMACIÓN PARA EL CONTROL DE LA EJECUCION DE LA OBRA

El contratista presentara a la interventoría respectiva, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la orden de iniciación del contrato de interventoría para su revisión y aprobación, los documentos que se relacionan a continuación, debidamente diligenciados de conformidad con el estudio previo:

1. Hojas de vida del personal profesional.
2. Relación del equipo mínimo obligatorio.
3. Análisis de precios unitarios correspondientes a la propuesta económica.
4. Programa de obra.
5. Los demás que puedan exigirse en el estudio previo.

El interventor revisará los documentos presentados por el contratista de obra en un término no mayor a cinco (05) días calendario. En caso de existir algún requerimiento por escrito por parte del interventor, el contratista debe atenderlo en un término no mayor a tres (03) días hábiles, so pena de incurrir en causal de incumplimiento del contrato.

Una vez se cumpla con lo exigido en el estudio previo, el interventor emitirá su concepto favorable mediante comunicación dirigida al contratista, con copia a la entidad.

11.1.3.5. OTRO PERSONAL DEL CONTRATISTA

Además del Ingeniero Residente, 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 la interventoría, cuando ésta requiera de alguna acción especial del personal a su mando, la cual será de su acatamiento.

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 la Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P., no adquiere con él ninguna responsabilidad de vinculación laboral, administrativa, ni de otra índole.

La Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P., 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.

La interventoría 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.

	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3		 
Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	84

11.1.3.6. MAQUINARIA Y EQUIPO

El proponente debe certificar que tiene disponible para la ejecución del objeto de la presente contratación el equipo necesario para dar cumplimiento al objeto del contrato. El Contratista debe suministrar oportunamente los equipos necesarios para cumplir con los programas, plazos y especificaciones técnicas de los trabajos a solicitud del Interventor, so pena de aplicación de sanciones que se establezcan en el contrato.

Para tal efecto acompañará su propuesta certificando la siguiente relación del siguiente kit de maquinaria propios, o en arrendamiento financiero o leasing así.

El oferente deberá presentar **mínimo un kit de maquinaria**, del cual cada kit deberá contener como mínimo los siguientes:

EQUIPOS.	CANTIDAD.
GRÚA EXTENSIÓN PARA MONTAJE DE POSTES	1

Para efecto de realizar las actividades en la obra a intervenir, sin que medie interrupción en la ejecución, los proponentes deben demostrar la propiedad, tenencia o alquiler del kit requerido.

El proponente deberá aportar los siguientes documentos para acreditar el kit de maquinaria:

Propiedad del oferente: Documento de propiedad del equipo (factura de compraventa o Documento de compraventa a favor del proponente o consorciados o unidos, para el caso propiedad de usados, tarjeta de propiedad o documento mediante la cual se hizo uso de la opción de compra en contratos de leasing, en las que conste el número de serial del equipo).

Arrendamiento financiero o leasing: Copia del contrato de arrendamiento financiero o leasing vigente a la fecha de cierre del presente proceso donde figure como locatario el proponente que lo ofrece; así mismo deberá constar la descripción y serial del equipo.

Arrendamiento y alquiler con fines operativos: copia del contrato de arrendamiento con empresa o propietario de maquinaria con actividad comercial definida, donde figure como locatario el proponente que lo ofrece; así mismo deberá constar la descripción y serial del equipo. Lo anterior se acreditará con carta de compromiso y disponibilidad del equipo.

La factura de compra o la tarjeta de propiedad expedidas en idioma extranjero, deberán ser acompañadas de traducción simple al castellano, no se requerirá apostille o Consularización, si la descripción del equipo adicional se encuentra en idioma castellano.

Los desplazamientos de la maquinaria y los equipos antes y posteriores a su utilización por cualquier circunstancia a sus sitios de ubicación temporal o final que el Contratista disponga para cumplir con sus obligaciones contractuales, serán por su cuenta y riesgo.

Igualmente estará a cargo del contratista, el mantenimiento, la operación y el bodegaje del equipo.

	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3		 
Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	85

12. CRITERIOS CALIFICABLES PARA LA SELECCIÓN DEL CONTRATISTA.

Una vez se determine que se cumplen los requisitos habilitantes exigidos, previa realización de la verificación jurídica, financiera y técnica, con el objeto de lograr el ofrecimiento más favorable para la Entidad, se establecieron los siguientes elementos de calidad y precio, fijando un tope máximo de mil (1.000) puntos, para facilitar las diferentes operaciones de ponderación, así:

En la evaluación de las ofertas se realizará la ponderación del factor económico y el técnico de acuerdo con los porcentajes indicados en la siguiente tabla.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PUNTAJE MÁXIMO PARCIAL	PUNTAJE
1. FACTOR ECONOMICO		400
1.1. Propuesta Económica:	400	
2. FACTOR DE CALIDAD		487.5
2.1. PROGRAMA DE TRABAJO E INVERSIONES	250	
2.2. PLAN DE CALIDAD	200	
2.3. IDONEIDAD DEL PROFESIONAL QUE ELABORA EL PLAN DE CALIDAD	37.5	
3. EMPRENDIMIENTO O EMPRESAS DE MUJERES		2.5
4. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL		100
5. VINCULACIÓN DE PERSONAL DESCAPACITADO		10
MULTAS Y SANCIONES (SE DESCANTARÁ 50 PUNTOS POR CADA UNA, MÁXIMO 200 PUNTOS)		
TOTAL PUNTAJE		1000 PUNTOS

2. FACTOR ECONOMICO

1.1. Propuesta Económica: (400/1000 Puntos)

Se aplicará el siguiente procedimiento de calificación económica a las propuestas hábiles:

- a) La Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P., verificará que las ofertas económicas no contengan errores aritméticos y si es procedente, efectuará la rectificación de los errores que encuentre de la siguiente manera:
 - o La rectificación de los errores aritméticos se efectuará sobre el precio total que resulte de multiplicar el precio unitario por las cantidades correspondientes. Tanto para efectos de evaluación de la propuesta como para su eventual adjudicación, primará lo que digan las especificaciones técnicas; así se alleguen los análisis de precios unitarios.
 - o Si existiere discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto expresado en palabras.
 - o No se aceptarán modificaciones a las cantidades de obra ni a las unidades de medida emitidas por la Empresa de Servicios Públicos de Acacias ESP.
 - o En caso de error en la suma de la lista de cantidades y precios, el resultado total correcto será el que se obtenga de revisar dichas sumas.



Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	86

Si de las correcciones efectuadas se derivan modificaciones en el valor de las ofertas, la Empresa de Servicios Públicos de Acacias ESP., procederá a comunicar a la totalidad de los proponentes las modificaciones realizadas. Si el proponente afectado no aceptare la corrección realizada, su propuesta será rechazada y la Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P., podrá hacer efectiva la Garantía de Seriedad de la misma.

- b) Las propuestas hábiles cuyo valor total corregido esté por fuera del rango comprendido entre el 95% y el 100% del presupuesto oficial serán rechazadas.

FÓRMULA DE LA MEDIA GEOMÉTRICA AJUSTADA

Se calcula la media geométrica, Incluyendo una vez el presupuesto oficial, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$G = \sqrt[N+1]{X1 * X2 * * Xn * PO}$$

Donde:

X1 = Valor de la propuesta i
PO = Valor del presupuesto oficial
N= Numero de propuestas

Se determina la diferencia en valor absoluto entre la media geométrica ajustada y el valor de cada propuesta.

A la propuesta que esté más cerca de la media geométrica, se le asignarán cuatrocientos (400) puntos. Las demás propuestas recibirán 5 puntos menos que la anterior, en la medida que su valor se aleje de la media geométrica, en forma consecutiva. Si se presentan dos o más propuestas económicas de igual valor, se les asignará el mismo puntaje. Ninguna propuesta hábil obtendrá un puntaje económico inferior a cinco (5) puntos.

1.1. PROGRAMA DE TRABAJO E INVERSIONES (250/1000).

Las condiciones a evaluar por este aspecto se entienden adicionales a los requerimientos mínimos exigidos al proponente. En este sentido, los ofrecimientos que por este aspecto de Programación formule por escrito el oferente no generaran a la empresa de servicios públicos de Acacias ESPA ESP – Ningún costo adicional.

A la propuesta que ofrezca **PROGRAMA DE TRABAJO E INVERSIONES** se le asignara un puntaje máximo de 300/1000 puntos y su ponderación se realizara de acuerdo con la siguiente tabla:

	ASPECTOS PARA LA VALORACION DE LA PROGRAMACIÓN	PUNTUACION
1A	Programa de trabajo - Diagrama de Gantt	50
1B	Programa de trabajo - Diagrama de Pert	50
2	Cuadro de rendimiento y duración de actividades o tareas	50
3	Diagrama de Gantt de personal	50
4	Histograma de Personal	50

	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3			
Código TRD	Fecha	Versión	Página	
	21/07/2020	3	87	

CLASIFICACION	PORCENTAJE DE INCONSISTENCIAS DE ACTIVIDADES	N° 1B, 2	CLASIFICACION	PORCENTAJE DE INCONSISTENCIAS DE ACTIVIDADES	N° 1A, 3, 4
EXCELENTE	Menores o iguales al cinco por Ciento ($\leq 5\%$)	50	EXCELENTE	Menores o iguales al cinco por Ciento ($\leq 5\%$)	50
BUENO	Mayores al cinco por ciento ($> 5\%$) y menores al veinte por ciento ($< 20\%$)	15	BUENO	Mayores al cinco por ciento ($> 5\%$) y menores al veinte por ciento ($< 20\%$)	15
REGULAR	Mayores o iguales al veinte por ciento (20%)	0	REGULAR	Mayores o iguales al veinte por ciento (20%)	0

Cuando en la actividad o tarea que se esté analizando en cada uno de los numerales, se presenten uno o más errores o la ausencia de los datos solicitados, se considerará la actividad como inconsistencia respecto del total de actividades o tareas. Para la calificación se sumarán las inconsistencias de cada aspecto y se determinará su porcentaje respecto al total de actividades o tareas.

La no entrega de cualquiera de los formatos solicitados dará lugar a que obtenga una calificación de cero (0) puntos.

1.1.1. Programa de Trabajo (150/1000 PUNTOS):

Es el reconocimiento, en forma descriptiva, del modo en que el PROPONENTE se compromete a ejecutar la obra, constituida en días enteros en función del plazo establecido en el Pliego de Condiciones; para tal fin el PROPONENTE se obligará a estudiar de manera detallada la forma de ejecutar la obra que será convocada y presentará el programa de construcción mediante el cronograma de barras o "Diagrama de Gantt", estrictamente de acuerdo con la metodología y conformación a continuación relacionada:

Para su elaboración deberá utilizar software para planeación de proyectos, tal como Microsoft Project®, Superproject®, SureTrack®, Project Scheduler®, FastTrack Schedule®, Primavera Project Planner® u otro similar.

La programación de la obra deberá presentarse de la siguiente manera:

- EL PROPONENTE debe definir el programa de ampliación de acuerdo con las necesidades del proyecto, los planos y diseños, las especificaciones de construcción, el proceso constructivo técnicamente viable, con los rendimientos y tipos de cuadrillas definidos por el oferente, las cantidades de obra y el plazo establecido.
- El plazo del programa de obra presentado, debe ser igual al ofertado en la Carta de Presentación de la Propuesta y no debe superar al plazo establecido desde el presente estudio.
- El cronograma de barras o "Diagrama de Gantt" deberá contener la siguiente información: Identificación y nombre de los ítems, duración del ítem, iniciación y terminación del ítem, holgura total, ítems predecesores o antecesores. La programación se presentara por ítems en



	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3		 
Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	88

función del plazo establecido, el programa deberá identificar todos los Items que componen la obra, mostrar su orden y secuencia y la interdependencia que existe entre ellos, deberá elaborarse por el método Pert, utilizando como herramienta el programa Microsoft Project o similar, este deberá proveer diagramas que muestren la secuencia lógica de ejecución de los capítulos, incluyendo como mínimo los siguientes reportes:

- 1a) Diagrama de Gantt. (75 puntos)
- 1b) Diagrama de Pert. (75 puntos)

En el Diagrama de Gantt se deberá como mínimo describir la siguiente información de verificación complementada así:

- Nombre del capítulo
- Duración
- Valor del ítem
- Precedencias
- Comienzo
- Fin
- Número del ítem
- Holguras
- Límite de comienzo
- Límite de finalización
- Demora permisible
- Margen de demora total
- Ruta crítica de ejecución

II. CUADRO DE RENDIMIENTO Y DURACIÓN DE ACTIVIDADES O TAREAS (50 puntos)

En este cuadro se debe consignar la información referente a la actividad relacionada, de acuerdo con el análisis realizado a él o los ítem que la componen, señalando para la actividad su número, su descripción, su nomenclatura de identificación (de ser el caso) y la duración de la misma y para el caso del o de los ítem constituyentes, estos deben consignar el identificador del ítem, descripción, unidad, cantidad, tipo de cuadrilla utilizada, numero de cuadrillas utilizadas y su duración en días o su asignación a criterio del proponente cuando corresponda a suministros. Se recalca el hecho que el proponente deberá presentar una programación de obra por ítems, los cuales deberán estar asociados de forma coherentes y correspondiente con la esencia de su actividad.

Las duraciones de cada ítem que compone cada actividad, deberán ser correspondiente con los con los rendimientos y tipos de cuadrillas definidos por el oferente. Se pueden aplicar los principios de simultaneidad o de secuencia de los ítems constituyentes de la actividad, para definir su duración. Para el caso de considerar la simultaneidad del o de los ítem constituyentes de cada actividad, se tendrá en cuenta el ítem con mayor incidencia o cantidad, el cual determinara la duración de la misma, por otro lado, si se aplica el principio de secuencia, este debe verse reflejado en la construcción de los diagramas que exijan discriminación de los ítems que constituye cada actividad (Lista de Actividades y Diagrama de Gantt de persona).

III. DIAGRAMA DE GANTT DE PERSONAL (50 puntos)



	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3			
Código TRD	Fecha	Versión	Página	
	21/07/2020	3	89	

Dado que se debe verificar en cualquier momento de la obra, la cantidad de personal o cuadrillas utilizadas de acuerdo a la propuesta, como elemento de soporte a la labor de la interventoría, se solicita al proponente el diagrama de GANTT de personal, que constituye en la elaboración de un cuadro tipo GANTT con las barras que describen el desarrollo de cada actividad, utilizando para su construcción los tiempos que deben ser iguales a las utilizadas en el diagrama de red y que tal y como se señaló en el desarrollo de la misma, sobre las cuales se debe reseñar la actividad (identificación de la actividad y la duración de la misma), de acuerdo a lo fijado previamente por el contratista y en el flujo de personal por tareas. Para tal fin, se exige la discriminación en el cuadro de Gantt de personal, para cada ítem que componen a cada actividad, con los datos relacionados a: ITEM, DESCRIPCIÓN, CANTIDAD, UNIDAD, RENDIMIENTO, TIPO DE CUADRILLA Y CANTIDAD DE CUADRILLAS, para cada uno de ellos. Las barras que señalan los tiempos y duraciones de cada ítem deben poder determinar el momento en que se utilizan las cuadrillas señaladas por el proponente, sea que este haya utilizado el principio de simultaneidad o de secuencia, para la ejecución de los ítems que constituyen cada actividad.

IV. HISTOGRAMA DE PERSONAL (50 PUNTOS)

Se establece una tabla que contenga el número de personas trabajando en cada Actividad a diario, es de aclarar que el número de personas de la actividad en cada día será el producto del número de personas por cuadrilla y el número de cuadrillas realizando la actividad en este día, lo que nos permitirá saber cuántas personas en total realizarán actividades diarias.

Actividad	Descripción	Nº de Personas diarias							
		1	2	3	4	5	6	7	8
total									

2.2. POR PLAN DE CALIDAD (200/1000)

El proponente presentará y desarrollará un Plan de la Calidad **específico** para el proyecto bajo el enfoque de la NTC-ISO-9001 Versión 2008, el plan de la calidad deberá ser elaborado siguiendo las directrices de la norma NTC-ISO 10005 (segunda actualización) “sistema de gestión de la calidad directrices para los planes de la calidad” del 2005-09-14, así como lo dispuesto en el presente pliego de condiciones. De acuerdo con estas condiciones, se han definido los siguientes numerales del contenido sugerido por la norma que serán evaluados.

El documento conformado de acuerdo con el contenido antes expuesto, dará una puntuación máxima de 100 puntos de acuerdo con los siguientes criterios:

- Se otorgarán 0 puntos por cada título faltante o cuando el nombre del título no coincida con el establecido en el presente pliego de condiciones.
- Si el proponente presenta cada uno de los títulos seguidamente mencionados, pero estos no están conformes con las directrices de la norma NTC-ISO 10005 y el pliego de condiciones o no son específicos para el proyecto, se le restará 1 punto.
- Cuando dentro del plan de la calidad no se identifique claramente la persona o personas responsables de su preparación se restará un puntaje de 15 puntos.

Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	90

- El plan de la calidad debe indicar como van a llevarse a cabo las actividades requeridas, ya sea directamente o por referencia a los procedimientos documentados apropiados. Cuando los procedimientos no sean expresamente señalados e identificados, se descontará del puntaje del título 0.5 puntos por cada señalamiento mal referenciado o identificado.

Título	Requisitos	Puntaje	Puntaje total
Generalidades	1) Definir el propósito del plan de calidad	1	4
	2) Delimitación clara de la zona objeto del trabajo	1	
Alcances	1) Declaración del resultado esperado del plan de la calidad.	1	8
	2) Aspectos relevantes del proyecto específico al cual se aplicara el plan de la calidad.	1	
	3) Limitaciones particulares de aplicabilidad del plan de la calidad.	1	
	5) Condiciones de validez para la implementación del plan de la calidad	1	
Elementos de entrada para el plan de la calidad	1) Requisitos para el proyecto específico	1	16
	2) Requisitos para el plan de la calidad		
	Municipio	1	
	Legales	1	
	Reglamentarios	1	
	3) Evaluación de los riesgos para el proyecto específico	1	
	4) Información sobre las necesidades de otras partes interesadas que utilizaran el plan de la calidad.	1	
	5) Otros planes de calidad pertinentes.	1	
Objetivos de la calidad	Los objetivos de la calidad deber ser establecidos con relación a:		8
	1) Características de calidad para el proyecto específico.	1	
	2) Cuestiones importantes para la satisfacción del municipio o de otras partes interesadas.	1	
	3) Oportunidades para la mejora de las prácticas de trabajo.	1	
	4) Cuando el proponente señale como se va a lograr el cumplimiento de dichos objetivos.	1	
	Nota: En caso de que los objetivos de la calidad no sean expresados en términos medibles, el puntaje asignado a este título será igual a la mitad del obtenido.		
Responsabilidades de la dirección	Se otorgara 1 punto por cada responsable definido para los literales establecidos en el numeral 5.5 de la norma NTC-ISO 10005 (segunda actualización).	1	4
	Cuando se señalen los canales de comunicación de aquellos involucrados en la implementación del plan de la calidad.	1	
	Si los responsables descritos en el presente título no aparecen referenciados o señalados o enunciados en el organigrama presentado para el título de recursos, se dará una puntuación de 0 puntos al respectivo literal.		
Control de documentos y datos	1) Cómo serán identificados los documentos y datos.	1	10
	2) Por quién serán revisados y aprobados los documentos y datos.	1	
	3) A quién se le distribuirán los documentos y datos.	1	
	4) A quién se le notificara la disponibilidad de los documentos y datos.	1	
	5) Como se puede obtener acceso a los documentos y datos.	1	
	1) Cómo, dónde y por cuánto tiempo se guardan los registros (0,5 cada condición).	1	18

Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	91

Control de los registros	2) Cuáles son los requisitos contractuales, legales y reglamentarios	1	
	3) Cómo se van a satisfacer los requisitos contractuales, legales y reglamentarios.	1	
	4) En que medio se guardarán los registros.	1	
	5) Como se definirán y cumplirán los requisitos de legibilidad, almacenamiento, recuperación, disposición y confidencialidad.	1	
	6) Métodos que se utilizarán para asegurar que los registros están disponibles cuando se requieran.	1	
	7) Que registros se proporcionaran al municipio, cuándo y porque medios.	1	
	8) El idioma en el que se proporcionaran los registro de texto.	1	
	9) Eliminación de registros.	1	
	Recursos	1) Definir la cantidad y tipo de recursos a utilizar durante el desarrollo del proyecto (materiales, recursos humanos, infraestructura y ambiente de trabajo).	
2) Relacionar las especificaciones nacionales y/o internacionales con las cuales los materiales o insumos tienen que ser conformes.		1	
3) Relacionar las normas con las cuales los materiales o insumos tienen que ser conformes.		1	
4) Presentación del organigrama específico para el proyecto.		1	
5) Presentación de los perfiles completos de todos los cargos que participaran en la ejecución del proyecto.		1	
6) Describir la metodología que será utilizada por el contratista para calificar al personal que participa en el proyecto.		1	
7) Describir la forma como el contratista realizará seguimiento a su personal y verificará que el mismo cumple con sus obligaciones laborales.		1	
8) Descripción de las características importantes que incidan sobre el ambiente de trabajo y que puedan afectar la calidad de la prestación del servicio.		1	
9) Definición de las actividades en las que se controlará el ambiente de trabajo.		1	
10) En esas actividades como se controlará el ambiente de trabajo.		1	
Requisitos	1) Cuando haga referencia a los requisitos que deben ser cumplidos para asegurar la calidad del proyecto.	1	12
	2) Como son revisados los requisitos del proyecto	1	
	3) Cuando son revisados los requisitos del proyecto	1	
	4) Por quien son revisados los requisitos del proyecto.	1	
	5) Indicar como se registrarán los resultados de la revisión de los requisitos.	1	
	6) Indicar como serán resueltas las diferencias o ambigüedades que se presenten en los requisitos.	1	
Comunicación con el cliente	1) Indicar quien es el responsable de la comunicación con el municipio en casos particulares.	1	10
	2) Relación de los medios a utilizar para comunicarse con el municipio.	1	
	3) Indicar las vías de comunicación y los puntos de contacto con el municipio.	1	
	4) Indicar los registros que se conservan de la comunicación con el municipio.	1	
	5) Proceso a seguir cuando se reciba una felicitación o queja del municipio.	1	
Compras	1) Indicar las características críticas de los productos o materiales comprados que afecten la calidad del proyecto.	1	20
	2) Indicar como se comunicaran dichas características a los proveedores para permitir su control adecuado.	1	
	3) Indicar los métodos de evaluación de proveedores	1	
	4) Indicar los métodos de selección de proveedores	1	
	5) Indicar los métodos de control a los proveedores.	1	

Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	92

	6) Indicar los métodos a utilizar para satisfacer los requisitos legales que apliquen al producto o material comprado.	1	
	7) Indicar los métodos a utilizar para satisfacer los requisitos reglamentarios que apliquen al producto o material comprado.	1	
	8) Método para comparar el producto comprado con los requisitos especificados.	1	
	9) Indicar que servicios o instalaciones serán contratados externamente.	1	
	10) Indicar cuando serán o bajo qué circunstancias se solicitarán los planes de calidad de proveedores.	1	
Producción y prestación del servicio	1) Cuando se identifiquen los elementos de entrada que son importantes para asegurar la calidad en la prestación del servicio	1	30
	2) Cuando se identifiquen las actividades necesarias para asegurar la calidad de la prestación del servicio.	1	
	3) Cuando se identifiquen los resultados requeridos que aseguren la calidad en la prestación del servicio	1	
	4) Cuando se indiquen las etapas del proyecto	1	
	5) Cuando se indiquen los procedimientos documentados (para cada etapa del proyecto).	1	
	6) Cuando se indiquen las herramientas que serán utilizadas para lograr cumplir los requisitos especificados (para cada etapa del proyecto).	1	
	7) Cuando se indiquen los métodos que serán utilizados para lograr cumplir los requisitos especificados (para cada etapa del proyecto).	1	
	8) Cuando se indiquen los equipos que serán utilizados para lograr cumplir los requisitos especificados (para cada etapa del proyecto).	1	
	9) Cuando se indiquen los criterios de entrega que se deben cumplir para asegurar la calidad del servicio (para cada etapa del proyecto).	1	
	10) Cuando se indiquen los requisitos legales que se deben cumplir para asegurar la calidad del servicio (para cada etapa del proyecto).	1	
	11) Cuando se indiquen los requisitos reglamentarios que se deben cumplir para asegurar la calidad del servicio (para cada etapa del proyecto).	1	
	12) Cuando se indiquen los códigos y prácticas industriales que se deben cumplir para asegurar la calidad del servicio (para cada etapa del proyecto).	1	
	13) Cuando se indiquen como se va a garantizar el apoyo técnico inicial y continuo durante la ejecución del contrato.	1	
	14) Cuando se indiquen los detalles de cualquier calificación o certificación necesaria del personal que participara en la prestación del servicio.	1	
	15) Cuando se indique el desarrollo de la identificación de salud ocupacional y ambiental se deberá contemplar el plan de HSE	1	
Identificación y trazabilidad	1) Indicar como se van a identificar los requisitos de trazabilidad.	1	18
	2) Indicar como se van a identificar los requisitos legales.	1	
	3) Indicar como se van a identificar los requisitos contractuales	1	
	4) Indicar como se van a identificar los requisitos reglamentarios.	1	
	5) Indicar como se van a incorporar dichos requisitos a los documentos de trabajo.	1	
	6) Indicar que registros se van a generar respecto a dichos requisitos.	1	
	7) Indicar como se van a controlar dichos registros.	1	
	8) Indicar como se van a distribuir dichos registros.	1	
	9) Indicar los métodos específicos utilizados para la identificación del estado de inspección y ensayo.	1	
Propiedad del cliente	1) Indicar como se van a identificar, controlar, verificar los productos proporcionados por el municipio.	1	6

	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3		 
Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	93

Control del producto no conforme	2) Forma de controlar los productos no conformes proporcionados por el municipio.	1	6
	3) Forma de controlar el producto dañado, perdido o inadecuado.	1	
	1) Forma en la que se identificarán los productos no conformes.	1	
	2) Forma en la que se controlarán los productos no conformes.	1	
	3) Definir las limitaciones específicas tales como el grado o tipo de reproceso que se permita.	1	
Seguimiento y medición	1) Enunciar las etapas en las cuales se aplicará la actividad de seguimiento y medición.	1	10
	2) Indicar los criterios y procedimientos de aceptación que serán usados en cada una de las etapas del proyecto.	1	
	3) Indicar las características de calidad a las que se les hará seguimiento y medición en cada etapa del proyecto.	1	
	4) Indicar el momento en el cual se realizarán los ensayos encaminados a la aprobación de diseños y/o de cada uno de las etapas del proyecto.	1	
	5) Criterios de validación y liberación del proyecto.	1	

Las condiciones adicionales no generan ningún costo para la Entidad, y en cambio sí ofrecen el mejoramiento de las propuestas inicialmente concebidas en los requisitos habilitantes, en este sentido los proponentes que quieran acceder a este puntaje adicional por calidad, deberán manifestarlo por escrito cumpliendo las exigencias planteadas en la tabla anterior.

2.3. IDONEIDAD DEL PROFESIONAL QUE ELABORA EL PLAN DE CALIDAD (37.5 puntos de 1000)

El oferente que aporte dentro de su propuesta los documentos de idoneidad y experiencia del profesional que elabora el anterior el plan de calidad:

Hoja de vida de profesional en ingeniería con especialización en gestión integrada QHSE y/o gerencia de proyectos o afines; con experiencia profesional de mínimo cinco (5) años, entendiéndose esta como la computada a partir de la terminación y aprobación del pensum académico a la fecha, en los términos del artículo 229 de Decreto 019 de 2012 y con experiencia específica en elaboración de planes de calidad para DOS (2) proyectos de obra, debidamente certificada por la entidad público contratante, donde se pueda ser verificada, le serán otorgados 37.5 puntos.

3. EMPRENDIMIENTO O EMPRESAS DE MUJERES (2.5 PUNTOS)

En concordancia con el artículo 3 del decreto 1860 de 2021 el cual modificó el artículo 2.2.1.2.4.2.15 del decreto 1082 del 2015 e incluyó el artículo 2.2.1.2.4.2.14. y 2.2.1.2.4.2.15, para los emprendimientos o empresas de mujeres la Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P., otorgará:

Puntaje adicional de hasta un (0,25) punto del valor total de los puntos establecidos en el pliego de condiciones, a los proponentes que acrediten algunos de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.15 del decreto 1860 de 2021, ARTICULO 2.2.1.2.4.2.14. Definición de emprendimiento y empresa de mujeres. Con el propósito de adoptar medidas afirmativas que incentiven la participación de las mujeres en el sistema de compras públicas, se entenderán como emprendimiento y empresas de mujeres aquellas que cumplan con algunas de las siguientes condiciones.

1. Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de las personas jurídicas pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan

	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3		 
Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	94

pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha del cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador donde conste la distribución de los derechos de la sociedad y el tiempo en que las mujeres han mantenido su participación.

2. Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de las personas jurídicas sean ejercidos por mujeres y estas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel.

Se entenderá como empleo del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de área misional de la empresa y toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargo de nivel directivos los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador.

Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación.

La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas que conforman el nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

3. Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil.

4. Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal.

PARÁGRAFO. Respecto a los incentivos contractuales para los emprendimientos y empresas de mujeres, las certificaciones de trata el presente artículo deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección.

ARTÍCULO 2.2124.2.15. Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas. En los procesos de licitación pública, selección abreviada de menor cuantía y concurso de méritos.

Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	95

De manera que no se ponga en riesgo el cumplimiento adecuado del objeto contractual, con excepción de los procedimientos donde el menor precio ofrecido sea el único factor de evaluación, las Entidades también otorgarán un puntaje adicional de hasta el cero punto veinticinco por ciento (0.250/0) del valor total de los puntos establecidos en los pliegos de condiciones o documentos equivalentes, a los proponentes que acrediten alguno de los supuestos del artículo 22.1.2.4.2.14 del presente Decreto.

PARÁGRAFO 1. Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita que es emprendimiento y empresa de mujeres bajo los criterios dispuestos en el artículo precedente y que tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

4. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL: (100 PUNTOS)

4.1. BIENES O SERVICIOS DE ORIGEN NACIONAL

En el caso del servicio de origen nacional se asignarán 90 puntos.

Para los efectos del presente numeral y de conformidad con lo establecido en el artículo 1 de la Ley 816 de 2003, se entiende por bien o servicio de origen nacional aquel prestado por empresas constituidas de acuerdo con la legislación nacional colombiana, por personas naturales colombianas o por residentes en Colombia.

Igualmente, según el párrafo del artículo en mención, se otorgará tratamiento de bienes y servicios Nacionales a aquellos bienes y servicios originarios de los Países con los que Colombia ha negociado trato Nacional en materia de compras estatales y de aquellos Países en los cuales a las ofertas de bienes y servicios colombianos se les conceda el mismo tratamiento otorgados a sus bienes y servicios nacionales. Este último caso se demostrará con informe de la respectiva Misión Diplomática Colombiana, que se acompañará a la documentación que se presente.

Si el Proponente es un Consorcio o una Unión Temporal que está conformado por personas de las señaladas en este numeral, la Propuesta respectiva obtendrá 90 puntos en el factor de "ESTIMULO A LA INDUSTRIA NACIONAL COLOMBIANA."

4.2. BIEN O SERVICIO DE ORIGEN EXTRANJERO

Para los efectos del presente numeral, se entiende por bien o servicio de origen extranjero, aquel ofrecido por empresas constituidas en el exterior o por personas naturales extranjeras no residentes en Colombia, que no cumplan no lo señalado en este pliego de condiciones.

No obstante, lo anterior, si las personas extranjeras no residentes en Colombia o constituidas en el exterior de las señaladas en este numeral se presentan en este proceso de selección de menor cuantía como parte de un Consorcio o de una Unión Temporal en la que como mínimo uno de Sus integrantes es una persona de las que cumplen con lo establecido en este pliego de condiciones, su Propuesta obtendrá 40 puntos por el factor Apoyo a la Industria Nacional Colombiana.

5. VINCULACIÓN PERSONAL DISCAPACITADO (10 PUNTOS)

	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3		 
Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	96

En cumplimiento al Decreto 392 de 2018, se otorgará un 1% del total del puntaje a los proponentes que acrediten la vinculación de trabajadores con discapacidad en su planta de personal, de acuerdo con los siguientes requisitos:

1. La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda. Certificará el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección.
2. Acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

Verificados los anteriores requisitos, se asignará el 1%, a quienes acrediten el número mínimo de trabajadores con discapacidad, señalados a continuación:

Número total de trabajadores de la planta de personal del proponente	Número mínimo de trabajadores con discapacidad exigido
Entre 1 y 30	1
Entre 31 y 100	2
Entre 101 y 150	3
Entre 151 y 200	4
Más de 200	5

Si la oferta es presentada por un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, se tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del proponente plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para la respectiva contratación.

6. Deduciones por Multas

De acuerdo con los puntajes obtenidos por cada proponente, se conformará un orden de elegibilidad, otorgando el primer lugar a aquel que haya acumulado la mayor cantidad de puntos, y sucesivamente a los demás, en forma descendente.

Si el proponente registra multas o sanciones debidamente ejecutoriadas, que le hubieren sido impuestas dentro de los últimos dos (2) años anteriores a la fecha de cierre de la licitación, se disminuirá el puntaje total obtenido, así:

- Por una (1) multa o sanción, se restarán 50 puntos.
- Por dos (2) multas o sanciones, se restarán 100 puntos.
- Por tres (3) multas o sanciones, se restarán 150 puntos.
- Por cuatro (4) o más multas o sanciones, o por declaratoria de incumplimiento de la cláusula penal pecuniaria, debidamente ejecutoriada, se restarán 200 puntos.

En el caso de consorcios o uniones temporales, se restará el puntaje por multas o sanciones que registre uno cualquiera de sus integrantes.

La información sobre multas o sanciones será obtenida del Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio.



	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3		 
Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	97

Las multas como criterio de evaluación de la oferta, ha sido un criterio común utilizado por las entidades estatales para determinar el cumplimiento del contratista en la ejecución de contratos, en sentencia del 24 de Julio de dos mil trece (2013) bajo el radicado 05001- 23-31-000-1998-00833-01 (25642) el Consejo de Estado estudio un pliego de condiciones que contenía dicho factor de ponderación en el pliego de condiciones y aclaro en la misma que este factor no tiene el carácter de sancionatorio frente a los proponentes *"porque sí bien la sanción de un contratista del Estado tiene carácter punitivo, la decisión de escoger a quién colaborará con la administración en la ejecución de un contrato es de una naturaleza muy distinta. En estos eventos el comportamiento pasado se tiene como una condición de elegibilidad, o de puntualidad, pero en modo alguno puede afirmarse que se esté sancionado a un proponente."*, señala que este no es un factor ambiguo o subjetivo de escogencia sino un factor que permite determinar el cumplimiento del oferente, es *"un precepto del pliego de condiciones que lo único que hace es fijar un parámetro de calificación basado en la experiencia de los proponentes en la ejecución de contratos estatales"*.

Además, aclara que *"No puede pretender la demandante que no se tenga en cuenta para esta clase de procesos de selección- cánones como los referidos que apuntan a validar la experiencia y el cumplimiento de los proponentes en contratos previamente suscritos con la administración pública."*

Una posición contraria, por demás absurda, implicaría que las entidades públicas no pudieran requerir antecedentes de los proponentes o de los contratistas, y que tampoco pudieran valorar el contenido del Registro Único de Proponentes "RUP", ya que en este último se detalla la historia contractual de cada proponente.(...) Para la Sala el argumento parte al igual que los anteriores cargos de una falsa premisa, al considerar que la exigencia de los pliegos de condiciones en este sentido son disposiciones de naturaleza sancionatoria; de modo que los antecedentes contractuales del proponente se integran es al concepto de "experiencia", circunstancia por la que no es ajeno a la contratación pública -al igual que en la privada- la constatación de los antecedentes contractuales de los proponentes.(...).

Como se indicó en el acápite anterior, es viable restar puntuación a los proponentes en la medida que uno de los criterios de valoración sea el "cumplimiento de contratos anteriores con la administración"; se trata de un factor de evaluación que es razonable, claro y justo, sin que con el mismo se pretendiera favorecer a un determinado proponente o direccionar los procesos de selección.

Así las cosas, de conformidad con los argumentos desarrollados la exigencia establecida por la entidad no deviene en ser injustificada e irrazonable, sino que, por el contrario, apunta a la protección del interés público al fijar unas condiciones a los proponentes que se acompasa mejor con la selección objetiva del contratista idóneo para ejecutar el contrato, protegiendo el interés público y garantizando que el contratista lleve a feliz término el contrato, teniendo como referencia el cumplimiento del contratista en contratos celebrados con la misma Entidad.

En la mencionada sentencia, el alto tribunal realiza el estudio del caso puesto a su conocimiento integrando las normas contractuales expedidas a la fecha del fallo, pues en el mismo no solo se limitan a realizar una verificación de las normas aplicables a la fecha de presentación de la demanda, sino que toman las producidas con anterioridad al fallo, entre ellas la ley 1150 de 2011 y 1474 de 2011.

13. CRITERIOS DE DESEMPATE

Para las propuestas consideradas ELEGIBLES y que obtuvieron un puntaje Igual, aplicará el siguiente procedimiento de desempate así:



	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3		 
Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	98

De acuerdo con los puntajes obtenidos por cada proponente, se conformará un orden de elegibilidad; otorgando el primer lugar a aquel que haya acumulado la mayor cantidad de puntos, y sucesivamente a los demás, en la siguiente forma:

1. Se adjudicará el contrato a quien haya tenido el mayor puntaje en el FACTOR TÉCNICO.
2. Si persiste el empate se escogerá el proponente que haya obtenido el mayor puntaje el FACTOR ECONÓMICO.
3. Si persiste el empate se escogerá el proponente que haya obtenido el mayor puntaje el FACTOR CALIDAD.
4. Si persiste el empate se escogerá el proponente que haya obtenido el mayor puntaje por ESTIMULO A LA INDUSTRIA NACIONAL.
5. Si persiste el empate se escogerá la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.
6. Si persiste el empate se escogerá la oferta presentada por una Mipyme nacional.
7. Si persiste el empate se escogerá la oferta presentada por un Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura siempre que: (a) esté conformado por al menos una Mipyme nacional que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la Mipyme aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (e) ni la Mipyme, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura.
8. Si persiste el empate se escogerá la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.
9. De persistir el empate, se procederá a realizar sorteo, por medio de balotas. Éste se realizará en Audiencia Pública previa citación a los proponentes empatados, quienes procederán a escoger las balotas que se enumeraran de acuerdo con el número de proponentes citados, con la finalidad de efectuar un primer sorteo para establecer cuál será el orden en que cada proponente escogerá la balota que permitirá determinar el adjudicatario de presente procedimiento de selección. Una vez efectuado el primer sorteo, se procederá a realizar el sorteo definitivo, el adjudicatario del presente Proceso de Selección será el proponente que saque la balota con el número mayor.

14. ANALISIS DEL A.I.U.

La empresa ha determinado que para el presente proceso contractual el A.I.U. sea de 35%, en cuales está incluido dentro de los análisis de precios unitarios, las cuales hacen parte integral del presente estudio previo.

El oferente deberá calcular y presentar el análisis del AIU, so pena de rechazo de la propuesta, el cual debe contener, todos los costos de administración en los que incurre la organización del constructor para poder ofertar y desarrollar la obra, los imprevistos, impuestos, contribuciones y la utilidad o beneficio económico que pretende percibir por la ejecución del trabajo, el cual registrará tanto para los



	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3		 
Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	99

análisis de precios unitarios que forman parte de la propuesta, como para los nuevos precios que sea necesario pactar en el transcurso del contrato. El análisis del AIU debe contemplar además los costos por concepto de la valla informativa, señalización, autocontrol, pruebas y ensayos de calidad, planos récord de construcción y demás costos inherentes al proyecto.

Las propuestas que señalen un porcentaje y un valor de AIU que sea mayor al AIU oficial serán rechazadas. Este documento no es subsanable por los oferentes en ningún caso. La Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P., corregirá los errores por omisiones y los aritméticos contenidos en los productos y en la sumatoria, según lo indicado al efecto en este Pliego de Condiciones.

15. ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

El Contratista deberá diligenciar para cada uno de los ítems enunciados en el Presupuesto Oficial, el análisis de precios unitarios (costos directos más indirectos), y entregarlos adjuntos a la propuesta económica. Los precios unitarios resultantes de los análisis no podrán ser diferentes a los consignados en el anexo técnico 9, toda vez que estos últimos serán utilizados en la evaluación de la propuesta económica al igual que en el programa de trabajo.

El futuro Contratista deberá tener en cuenta dentro de cada uno de los análisis de precios unitarios todo lo necesario y suficiente para llevar a cabo el ítem de acuerdo con las normas y especificaciones técnicas contractuales, en relación con: el equipo (con sus rendimientos), materiales (cantidades, rendimientos), transportes, mano de obra (con sus rendimientos), AIU.

Los equipos deberán tener la capacidad y rendimientos que requiera la ejecución de cada ítem de obra. Cualquier error u omisión del posible Contratista en los costos directos o indirectos considerados en su Análisis de Precios Unitarios para los ítems de obra, es de su responsabilidad y por lo tanto no podrá reclamar a la Entidad reconocimiento alguno adicional al valor de los precios unitarios consignados en el formulario de su propuesta. El contratista acepta que los precios unitarios por él ofertados constituyen su propuesta económica autónoma.

16. CAUSALES DE RECHAZO:

En concordancia con los parámetros establecidos en el artículo 38 del Manual de Contratación aprobado mediante acuerdo 011 de 2017, para el presente proceso de Solicitud Privada de Propuestas, se tendrán como causales de rechazo las siguientes:

- La falta de alguno de los requisitos técnicos, jurídicos y financieros exigidos por la Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P.
- Cuando el valor de la oferta económica sea superior al presupuesto oficial establecido en el proceso de contratación.
- Cuando no allegue la propuesta económica con la oferta.
- Cuando no se diligencien en debida forma los ANEXOS del presente proceso de contratación.
- Cuando el proponente o alguno de los miembros del consorcio o de la unión temporal o el representante legal se encuentre incurso en alguna (s) de las causales de inhabilidad o incompatibilidad fijadas por la Constitución y la Ley.
- Cuando la Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P., descubra o compruebe falta de veracidad en la documentación presentada para esta convocatoria.



Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	100

- Cuando la propuesta contenga datos tergiversados, que induzcan en error a la Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P.
- La presentación de varias ofertas, por el mismo proponente, por sí o por interpuesta persona, en Consorcio, Unión Temporal o individualmente para el presente proceso.
- Cuando el proponente exceda el plazo de ejecución, estipulado en el pliego de condiciones.
- Cuando no ofrezca la totalidad de los bienes o servicios requeridos.
- Cuando las propuestas sean enviadas después de la fecha y hora fijadas para el cierre.
- Cuando los precios sean artificialmente bajos y no se ajusten a los estudios de mercado de la entidad.
- Cuando su actividad económica no cumpla con los requisitos exigidos en el RUP, para esta propuesta.
- Cuando no adjunte garantía de seriedad de la oferta con la presentación de la oferta.

17. RECIPROCIDAD Y ACUERDOS COMERCIALES:

La reciprocidad aplica para aquellos proponentes e integrantes de consorcios o uniones temporales extranjeros que deseen el tratamiento de proponente nacional.

Las sociedades extranjeras sin domicilio en Colombia o las personas naturales extranjeras no residentes en el país que presenten propuesta, recibirán el mismo tratamiento que los nacionales, siempre que exista un acuerdo, tratado o un convenio entre el país de su nacionalidad y Colombia, en el sentido que las ofertas de servicios colombianos se les concederá en ese país el mismo tratamiento otorgado a sus nacionales en cuanto a las condiciones, requisitos, procedimientos y criterios para la adjudicación de los contratos celebrados con el sector público.

En el supuesto de no existir los mencionados acuerdos, el proponente deberá incluir dentro de la propuesta un certificado emitido por la respectiva Misión Diplomática Colombiana, en el cual conste que los proponentes colombianos gozan de la oportunidad de participar en los procesos de contratación pública en las mismas condiciones y con los mismos requisitos exigidos a los nacionales de su país. En todo caso, la inexistencia del acuerdo o certificación mencionados no restringe la participación de sociedades o personas extranjeras, ni constituye causal de rechazo de su propuesta.

Para el presente proceso y con fundamento en la documentación aportada de acuerdo con lo establecido en este proceso, el proponente extranjero, que oferte servicios con personal nacional colombiano y su origen sea un país con el cual Colombia tenga tratado vigente o en el que se de tratamiento de reciprocidad a los bienes y servicios nacionales, en los términos del parágrafo del artículo 1° de la Ley 816 de 2003, deberá anexar con su propuesta copia del documento o acuerdo vigente que acredite la reciprocidad a los bienes y servicios en su país de origen.

Por lo anterior se concluye que al presente proceso de contratación se dará el mismo trato que Colombia da a los bienes y servicios de los Estados con quienes se ha suscrito dicho Acuerdo y los plazos mínimos para la presentación de las ofertas que se establezca para el proceso de selección estarán ajustados de acuerdo a la normatividad vigente, con el propósito de cumplir dicha obligación contemplada en el tratado de la Decisión 439 de 1998 Comunidad Andina de Naciones, dejándose la salvedad que dicha decisión no establece plazos, por tanto se tendrán los establecidos en la cronología del proceso.

	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3		 
Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	101

18. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN, Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO.

Factores de riesgo que pueden generar desequilibrio económico

Como factores precursores de eventos y causantes de cambios en la ecuación económica y la estructura de costos, gastos y egresos que debe considerar el futuro contratista, se han tenido en cuenta los siguientes factores, los cuales se presentan agrupados según las 7 categorías según CONPES 3714 de diciembre 1 de 2011, de los cuales se anotan a continuación, con una descripción enunciativa de eventos propios de cada categoría, sin perjuicio de haber considerado otros eventos, que correspondan a dichas categorías:

1. **Riesgos Económicos:** Son aquellos que se derivan del comportamiento del mercado, tales como la fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimiento y especulación de los mismos, entre otros.

Por ejemplo, es usual que en contratos que involucran la ejecución de actividades en cuya estructura se ha definido un marco cambiario, se identifiquen alteraciones por el comportamiento de la moneda o por circunstancias colaterales que imponen una incidencia crítica. Así mismo, en los contratos de suministro de bienes o prestación de servicios, donde no es posible llevar a cabo el objeto del contrato por desabastecimiento o especulación dentro del mercado propio de los insumos. Su inclusión dependerá de la posibilidad de previsión del mismo.

2. **Riesgos Financieros:** Este riesgo tiene dos componentes básicos: el riesgo de consecución de financiación o riesgo de liquidez, y el riesgo de las condiciones financieras.

El primero se refiere a la dificultad de conseguir los recursos financieros, ya sea en el sector financiero o el mercado de capitales, para lograr el objetivo del contrato. El segundo hace referencia a los términos financieros de dichos recursos, entre estos encontramos plazos, tasas, garantías, contragarantías, refinanciaciones entre otros.

3. **Riesgos Operacionales:** Son aquellos riesgos asociados a la operatividad del contrato. Entre estos encontramos: la posibilidad de que el monto de la inversión no sea el previsto para cumplir el objeto del contrato. También se presenta la extensión del plazo, cuando los contratos se realizan en tiempos distintos a los inicialmente programados por circunstancias no imputables a las partes. Adicionalmente, se presenta por la posibilidad de no obtención del objeto del contrato como consecuencia de la existencia de inadecuados procesos, procedimientos.

4. **Riesgos Tecnológicos:** Se refiere a eventuales fallos en las telecomunicaciones, suspensión de servicios públicos, advenimiento de nuevos desarrollos tecnológicos o estándares que deben ser tenidos en cuenta para la ejecución del contrato, así como la obsolescencia tecnológica.

5. **Riesgos Ambientales:** Se refiere a las obligaciones que emanan de las licencias ambientales, de los planes de manejo ambiental, de las condiciones ambientales o ecológicas exigidas y de la evolución de las tasas retributivas y de uso del agua. Por ejemplo, cuando durante la ejecución del contrato se configuren pasivos ambientales causados por mala gestión de la licencia



	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3		 
Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	102

ambiental y/o el plan de manejo ambiental o el costo de las obligaciones ambientales resulte superior al estimado no siendo imputables a las partes.

6. **Riesgos Regulatorios:** Son los posibles cambios regulatorios o reglamentarios que, siendo previsibles, afecten el equilibrio contractual.

Por ejemplo, cambios en las tarifas, mercados regulados, cambios en los regímenes especiales (regalías, pensional), designación de zonas francas, planes de ordenamiento territorial, expedición de normas de carácter técnico o de calidad, entre otros.

7. **Riesgos Sociales o Políticos:** son aquellos que se derivan por cambios de las políticas gubernamentales que sean probables y previsibles, tales como cambios en la situación política, sistema de gobierno y cambio en las condiciones sociales que tengan impacto en la ejecución del contrato.

También suelen presentarse por fallas en la manera en que se relacionan entre sí, el Gobierno y la población, grupos de interés o la sociedad. Por ejemplo, los paros, huelgas, actos terroristas, etc. Para la determinación de su previsibilidad, la entidad podrá acudir a las autoridades públicas competentes en la recopilación de datos estadísticos o fuentes oficiales (POLICÍA NACIONAL, FUERZAS ARMADAS DE COLOMBIA, MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL, etc.)

8. **Riesgos de la Naturaleza:** Son los eventos causados por la naturaleza sin la intervención voluntad del hombre, que, aunque pueden ser previsibles por su frecuencia o diagnóstico están fuera del control de las partes. Para la determinación de su existencia y/o previsibilidad, se podrá acudir a las autoridades públicas o entidades competentes en la recopilación de datos estadísticos o fuentes oficiales (INSTITUTO AGUSTÍN CODAZZI, SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, IDEAM, etc.)

Para el ejercicio de tipificación, éstos se refieren a los hechos de la naturaleza que puedan tener un impacto sobre la ejecución del contrato, por ejemplo, los temblores, inundaciones, lluvias, sequías, entre otros, siempre y cuando los mismos puedan preverse.

18.1. CATEGORÍA DEL RIESGO

Se valora la categoría del riesgo en función de la probabilidad de ocurrencia del mismo.

	CATEGORÍA	VALORACIÓN
PROBABILIDAD	Raro (Puede ocurrir excepcionalmente)	1
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2
	Posible (Puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3
	Probable (Probablemente va a ocurrir)	4
	Casi cierto (Ocurre en la mayoría de circunstancias)	5

18.2. IMPACTO DEL RIESGO

Se valora en función de:

	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3			
Código TRD	Fecha	Versión	Página	
	21/07/2020	3	103	

- (i) La calificación cualitativa del riesgo, y
- (ii) La calificación monetaria del riesgo.

CALIFICACIÓN CUALITATIVA		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente, pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave, imposibilitando la consecución del objeto contractual.
CALIFICACIÓN MONETARIA		Los sobrecostos no representan más del (1%) del valor del contrato	Los sobrecostos no representan más del (5%) del valor del contrato	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el (5%) y el (15%)	Incrementa el calor del contrato entre el (15%) y el (30%)	Impacta sobre el valor del contrato en más del 30%
CATEGORÍA	VALORACIÓN	INSIGNIFICANTE	MENOR	MODERADO	MAYOR	CATASTRÓFICO
		1	2	3	4	5

18.3. VALORACIÓN DEL RIESGO

Para cada Riesgo se deben sumar las valoraciones de probabilidad e impacto, para obtener la valoración total del Riesgo.

CALIFICACIÓN CUALITATIVA		Obstruye la ejecución del contrato	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave.
CALIFICACIÓN MONETARIA		Sobrecosto (1%)	Sobrecosto (5%)	Sobrecosto entre el (5%) y el (15%)	Sobrecosto entre el (15%) y el (30%)	Sobrecosto mayor al (30%)
CATEGORÍA	VALORACIÓN	INSIGNIFICANTE	MENOR	MODERADO	MAYOR	CATASTRÓFICO
		1	2	3	4	5
PROBABILIDAD	Raro	1	2	3	4	5
	improbable	2	3	4	5	6
	Posible	3	4	5	6	7
	Probable	4	5	6	7	8
	Casi cierto	5	6	7	8	9
		6	7	8	9	10

18.4. CATEGORIA DEL RIESGO

Finalmente, la valoración completa del Riesgo permite establecer una categoría a cada uno de ellos:



Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	104

VALORACIÓN	CATEGORÍA
8, 9 y 10	Riesgo Extremo
6, 7	Riesgo Alto
5	Riesgo Medio
2, 3 y 4	Riesgo bajo

18.5. MATRIZ DE RIESGOS

A partir del análisis de riesgos realizado por la entidad para la estructuración del presente proceso de contratación, se pudo obtener la siguiente categorización y asignación de riesgos que será aplicable al contrato que resultare de la adjudicación de la solicitud pública de propuestas en curso.

No.	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	CALIFICACIÓN	CATEGORÍA	ASIGNACIÓN
1	GENERAL	INTERNA	PLANEACIÓN	OPERACIONAL	Las condiciones técnicas previstas por la EMPRESA para la ejecución del contrato, como valor y plazo no son suficientes para la correcta ejecución del contrato.	Modificaciones presupuestales y prórrogas al contrato suscrito.	2	2	4	BAJO	CONTRATISTA
2	GENERAL	INTERNA	SELECCIÓN	OPERACIONAL	Cuando durante el desarrollo del proceso de selección deba revocarse el mismo por no ser conveniente su adjudicación.	Revocatoria del Proceso de selección	1	1	2	BAJO	EMPRESA
3	GENERAL	EXTERNA	SELECCIÓN	OPERACIONAL	Cuando por motivos que impidan la selección del contratista, por no cumplir los oferentes con los requerimientos establecidos en el pliego de condiciones.	Declaratoria de Desierta	2	1	3	BAJO	EMPRESA

Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	105

4	GENERAL	EXTERNA	CONTRATACION	OPERACIONAL	No firmarse el contrato por el hecho de sobrevenir inhabilidades o incompatibilidades del contratista	Selección de nuevo contratista	1	1	2	BAJO	EMPRESA
5	GENERAL	EXTERNA	CONTRATACION	OPERACIONAL	El contratista no presente oportunamente las garantías requeridas en el contrato	Requerir al contratista por incumplimiento de las obligaciones	2	2	4	BAJO	CONTRATISTA
6	GENERAL	EXTERNA	EJECUCION	ECONOMICO	Fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimientos y especulación de precios.	Retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor del mismo	2	2	4	BAJO	CONTRATISTA
7	GENERAL	EXTERNA	EJECUCION	SOCIAL POLITICO	Paros, huelgas, actos terroristas, y hechos similares que tengan impacto en la ejecución del contrato.	Retrasos en la ejecución del contrato	2	1	3	BAJO	CONTRATISTA
8	GENERAL	INTERNA	EJECUCION	OPERACIONAL	Suspensiones y/o prórrogas del plazo de ejecución contractual, por causas no imputables al contratista.	Retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor del mismo	2	2	4	BAJO	CONTRATISTA
9	GENERAL	EXTERNA	EJECUCION	TECNOLOGICOS	Fallos en las telecomunicaciones, suspensión de servicios públicos, advenimiento de nuevos desarrollos tecnológicos o estándares que deben ser tenidos en cuenta para la ejecución del contrato, y que tengan impacto directo con la debida ejecución del contrato.	Retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor del mismo	1	2	3	BAJO	CONTRATISTA
10	GENERAL	EXTERNA	EJECUCION	OPERACIONAL	Posible riesgo sobre el hecho de sobrevenir inhabilidades o incompatibilidades del contratista	Terminación del contrato	1	4	5	MEDIO	CONTRATISTA

Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	106

11	GENERAL	EXTERNA	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Cuando el contratista incumplara las obligaciones suscritas en el contrato	Imposición de multas y sanciones	3	3	6	ALTO	CONTRATISTA
12	GENERAL	EXTERNA	EJECUCIÓN	REGULATORIA	Cambios en la normativa que modifique o imponga nuevas obligaciones al contratista	Retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor del mismo	1	1	2	BAJO	CONTRATISTA
13	GENERAL	EXTERNA	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Retrasos en la liquidación del contrato por no existir mutuo acuerdo entre las partes	Liquidación unilateral o solicitud de liquidación judicial	2	2	4	BAJO	CONTRATISTA
14	GENERAL	EXTERNA	EJECUCIÓN	REGULATORIA	Modificación del régimen impositivo luego de celebrado el contrato.	Dificultades en la ejecución del contrato, probable variación del mismo	3	1	4	BAJO	CONTRATISTA
15	GENERAL	INTERNA	EJECUCIÓN	FINANCIERO	Pagos Por Avance: el proponente seleccionado deberá asumir la totalidad de los costos de la ejecución del contrato y se someterá a los trámites y requisitos para el pago definitivo, de acuerdo con la fuente de financiación del presente proceso	Demoras en los pagos de las actas de avance parcial.	3	2	5	MEDIO	CONTRATISTA

De acuerdo con la distribución anterior, no procederán reclamaciones del Contratista, basadas en la ocurrencia de alguno de los riesgos asumidos por él, y, en consecuencia, la EMPRESA no hará ningún reconocimiento, ni ofrecerá garantía alguna, que permita eliminar o mitigar los efectos causados por la ocurrencia de alguno de estos riesgos, salvo que dicho reconocimiento o garantía se encuentren expresamente pactados en el Contrato.

18.6. RIESGOS QUE ASUME EL CONTRATISTA.

A partir de la fecha de suscripción del Contrato y en todas las etapas del mismo, el Contratista asume los efectos derivados de todos y cada uno de los riesgos asociados a este Contrato, al igual que respecto a los que logre determinar, salvo los casos en que expresamente se ha determinado lo contrario.

En este sentido, el Contratista asume los efectos derivados de los riesgos que se listan a continuación de manera general, además de aquellos que se desprendan de la matriz de riesgos, otras cláusulas o

	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3		 
Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	107

estipulaciones de este Contrato, sus anexos y sus Apéndices o que se deriven de la naturaleza de este Contrato.

Por lo tanto, no procederán reclamaciones del Contratista basadas en el suceso de alguno de los riesgos asumidos por el Contratista y –consecuentemente- La EMPRESA no hará reconocimiento alguno, ni se entenderá que ofrece garantía alguna al Contratista, que permita eliminar o mitigar los efectos causados por la ocurrencia de alguno de estos riesgos, salvo que dicho reconocimiento o garantía se encuentren expresamente pactados en el presente Contrato.

1. Los efectos, favorables o desfavorables, derivados de las variaciones en los precios de mercado de los insumos y la fluctuación del dólar en las cantidades de maquinaria necesarios para ejecutar en los términos de este.
2. Los efectos, favorables o desfavorables, derivados de las variaciones de la tasa de cambio y de la evolución de la devaluación real observada frente a la estimada inicialmente por el Contratista.
3. Los efectos, favorables o desfavorables, de la alteración de las condiciones de financiación diferentes a los Pagos concernientes a la EMPRESA , como consecuencia de la variación en las variables del mercado, toda vez que es una obligación contractual del Contratista viabilizar y obtener mecanismos para complementar el esquema de financiación conjuntamente con los recursos de la EMPRESA para la ejecución del Proyecto, para lo cual el Contratista tiene plena libertad de establecer con los Prestamistas, las estipulaciones atinentes al contrato de mutuo –o cualquier otro mecanismo de financiación- necesario para el desarrollo del Proyecto, y no existirán cubrimientos o compensaciones de parte de la EMPRESA, como consecuencia de la variación supuesta o real entre cualquier estimación inicial de las condiciones de financiación frente a las realmente obtenidas.
4. Los efectos desfavorables, de todos y cualesquiera daños, perjuicios o pérdidas de los bienes de su propiedad causados por terceros diferentes de la EMPRESA, sin perjuicio de su facultad de exigir a terceros diferentes de la EMPRESA la reparación o indemnización de los daños y perjuicios directos y/o subsecuentes cuando a ello haya lugar.
5. Los mecanismos contenidos en el contrato, permiten mantener las condiciones económicas y financieras existentes al momento de la presentación de la Propuesta por parte del Contratista y consecuentemente, están diseñados para restablecer y mantener la ecuación de equilibrio contractual en los términos señalados en el manual de contratación de la Empresa.
6. En general, los efectos, favorables o desfavorables, de las variaciones de los componentes económicos, fiscales, legales y técnicos necesarios para cumplir con las obligaciones del Contratista necesarias para la cabal ejecución de los Contratos, relacionadas entre otras, con el suministro de maquinaria.
7. La consecución de personal para la ejecución de la interventoría, así como de la póliza de cumplimiento a favor de la EMPRESA que ampare el cumplimiento de las obligaciones, es de responsabilidad exclusiva del contratista.



	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3		 
Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	108

8. Resulta importante señalar que el plazo del contrato a celebrar está establecido en el presente pliego, pero que si el proyecto se demora más el contratista debe asumir tal riesgo y asume el mismo.

De acuerdo con la distribución anterior, no procederán reclamaciones del Contratista, basadas en la ocurrencia de alguno de los riesgos asumidos por él, y, en consecuencia, la EMPRESA no hará ningún reconocimiento, ni ofrecerá garantía alguna, que permita eliminar o mitigar los efectos causados por la ocurrencia de alguno de estos riesgos, salvo que dicho reconocimiento o garantía se encuentren expresamente pactados en el Contrato.

19. GARANTÍAS

El contratista debe constituir a favor de la Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P. - ESPA E.S.P., en formato para entidades estatales, una garantía la cual podrá consistir en:

- (i) Contrato de seguro contenido en una póliza
- (ii) Patrimonio autónomo.
- (iii) Garantía Bancaria, expedida por una aseguradora o establecimiento bancario, legalmente autorizada para funcionar en Colombia. De acuerdo con lo anterior la ESPA E.S.P, solicitara al contratista constituir un contrato de seguro contenido en una póliza, sin perjuicio de las demás clases de garantías

Con el fin de asegurar el cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista y en razón a la naturaleza del contrato, valor y forma de pago, se solicitará al CONTRATISTA otorgar a favor de la Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P., póliza única de garantía de cumplimiento expedida por una compañía legalmente establecida en Colombia, de conformidad con lo estipulado en el artículo 44 y ss. del Acuerdo 011 de 2017, Manual de contratación de la ESPA E.S.P. Con la siguiente información:

Asegurado / Beneficiario: Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P. - ESPA E.S.P.
NIT: 822001833-5

Valor: La cuantía que se exija en el presente Pliego de condiciones para cada amparo.

Vigencia: La cobertura que se exija en el presente Pliego de condiciones para cada amparo.

Tomador Afianzado: Si el proponente es una persona jurídica, deberá tomarse con el nombre o razón social que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera, igualmente indicar el número de identificación tributaria. Cuando el tomador I afianzado sea un consorcio o unión temporal, la garantía deberá tomarse a nombre de este indicando el número de identificación tributaria y el nombre de cada uno de sus integrantes y sus respectivos porcentajes de participación.

La garantía deberá contener los siguientes amparos:

CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO: Este amparo cubrirá a la Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P., de los perjuicios derivados de:



Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	109

- a) El incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista;
- b) El cumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista;
- c) Los daños imputables al contratista por entregas parciales de la obra, cuando el contrato no prevé entregas parciales y
- d) El pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria que se hayan pactado en el contrato garantizado.

La cuantía de este amparo debe ser equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, con una cobertura igual al tiempo de ejecución del contrato y cuatro (4) mes más.

PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES: Este amparo cubrirá a Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P., de los perjuicios ocasionados por el incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista derivadas de la contratación del personal utilizado en la ejecución del contrato amparado.

La cuantía de este amparo debe ser equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, con una cobertura igual al tiempo de ejecución del contrato y por tres (3) años más.

ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA. Este amparo debe cubrir la calidad y el correcto funcionamiento de la obra que recibe la Entidad Estatal en cumplimiento de un contrato. El amparo no debe ser menor a un valor equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato por un término de cinco (5) años contados a partir del recibo definitivo de las obras.

CALIDAD DE LOS BIENES SUMINISTRADOS: Por un valor equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato por un término igual a la ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.

RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL: La cuantía de este amparo debe ser equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, y su vigencia será por el termino de duración del contrato. El amparo de responsabilidad civil extracontractual debe contener además de la cobertura básica de predios, labores y operaciones, mínimo los siguientes amparos:

- Cobertura expresa de perjuicios por daño emergente y lucro cesante
- Cobertura expresa de perjuicios extrapatrimoniales
- Cobertura expresa de la responsabilidad surgida por actos de contratistas y subcontratistas
- Cobertura expresa de amparo patronal
- Cobertura expresa de vehículos propios y no propios.

NOTAS IMPORTANTES: Cuando el tomador afianzado sea un consorcio o unión temporal, la garantía deberá tomarse a nombre de este indicando el número de identificación tributaria y el nombre de cada uno de sus integrantes y sus respectivos porcentajes de participación

Con respecto a la Garantía de cumplimiento y al Seguro de Responsabilidad Civil Extracontractual, se debe tener en cuenta las siguientes instrucciones para evitar la devolución de la póliza y/o seguro. Debe ser expedida para entidades estatales y contener como mínimo:

1. Debe incluir claramente el número y año del contrato.

Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	110

2. Debe incluir el objeto del contrato.
3. Las pólizas deben ser firmadas por el representante legal del contratista.
4. Las pólizas deben venir en original.
5. Anexar el comprobante de pago de las pólizas (factura o recibo de caja), el cual debe ser expedido por la aseguradora y no por el intermediario de seguros.
6. Traer todos los anexos o venir acompañada del clausulado de la póliza. En castellano, completa y si tiene espacios para la firma del tomador, deberá venir suscrita en original.

La vigencia de todos los amparos inicia desde la fecha de constitución de la garantía. El hecho de la constitución de estos amparos no exonera al CONTRATISTA, de las responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados. Dentro de los términos estipulados en el contrato.

19.1. AMPLIACIÓN DE LAS GARANTIAS

Las garantías tendrán vigencia a partir de su expedición y se ampliarán por:

1. Acta de inicio de la obra.
2. Suspensión y posterior reinicio del plazo de ejecución.
3. Por adiciones y/o prorrogas del Contrato.
4. Acta de recibo.
5. Cualquier actuación que deba ser informada al garante, en tanto afecte la dinámica y lo pactado en el acuerdo de voluntades.

EL CONTRATISTA entregará a la Empresa de Servicios Públicos de Acacías E.S.P., dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción, modificación del contrato o a la actuación susceptible de registrarse en la póliza, según sea el caso, las garantías exigidas. El pago de todas las primas y demás gastos que generen la constitución, el mantenimiento y el restablecimiento inmediato del monto de las garantías, será de cargo exclusivo del contratista.

19.2. RESTABLECIMIENTO DE LAS GARANTÍAS

La Empresa de Servicios Públicos de Acacías E.S.P., restablecerá la póliza de garantía de cumplimiento cuando el contratista incumpla su obligación de obtenerla, ampliarla o adicionarla, para lo cual, a cuenta del CONTRATISTA, quien por la firma del contrato que se le adjudique, autoriza expresamente a la ESPA E.S.P., para retener y descontar los valores respectivos de la garantía, de los saldos que hubiere a su favor, cuando sin que por ello se entienda que la Empresa de Servicios Públicos de Acacías E.S.P., asume la responsabilidad de la ampliación de los amparos y pago de las primas, los cuales son responsabilidad del contratista.

La no constitución, ampliación o adición de la garantía de cumplimiento genera un incumplimiento por parte del contratista de sus obligaciones contractuales, que faculta a la ESPA E.S.P., para que haga efectiva la aplicación de multas.

Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	111

Dentro de los términos estipulados en el contrato, ninguno de los amparos otorgados podrá ser cancelado o modificado sin la autorización expresa de la Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P.

Cordialmente,

ORIGINAL FIRMADO

ALVARO ANDRÉS CÉSPEDES BAQUERO
Subgerente de Acueducto y Alcantarillado
Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P.

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Revisó y aprobó parte técnica: Alvaro Andrés Céspedes Baquero	Subgerente de Acueducto y Alcantarillado	ORIGINAL FIRMADO
Revisó y aprobó parte financiera: Edith Pilar Castro Romero	Subgerente Administrativa Comercial y Financiera	ORIGINAL FIRMADO
Revisó y aprobó parte jurídica: Liliana Beltrán Buriticá	Jefe Oficina Jurídica y de Contratación	ORIGINAL FIRMADO
Proyectó parte técnica: Jorge Enrique Riveros Rodríguez	Profesional de Apoyo Subgerencia Acueducto y Alcantarillado	ORIGINAL FIRMADO
Proyectó parte financiera: Angela Rocío Espejo Maldonado	Profesional de Apoyo Subgerencia Administrativa Comercial y Financiera	ORIGINAL FIRMADO
Proyectó parte jurídica: Darwin Damián Rodríguez Zorro	Asesor Jurídico Externo Oficina Jurídica y de Contratación	ORIGINAL FIRMADO