ASOCIACION DE MUNICIPIOS DEL META “ASMETA”

PROCESO DE LICITACION PUBLICA LP-002-2025

OBJETO

MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA PARA GARANTIZAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO DEPARTAMENTO DE VICHADA.

PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO

OCTUBRE DE 2025

INTRODUCCIÓN

ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS DEL META – "ASMETA", en adelante la "entidad", pone a disposición de los interesados el pliego de condiciones para la selección del contratista encargado de ejecutar el contrato de obra pública para **MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA PARA GARANTIZAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO DEPARTAMENTO DE VICHADA** , en adelante el "contrato".

Los documentos del proceso que incluyen los estudios y documentos previos, el estudio de sector, así como cualquiera de sus anexos, están a disposición del público en el Sistema Electrónico de Contratación Pública –en adelante - SECOP–. La selección del contratista se realizará a través del proceso de contratación No. LP-002-2025.

La entidad evaluará las ofertas con base en las reglas establecidas en el pliego de condiciones y en la normativa aplicable.

JUSTIFICACIÓN

Dentro del ejercicio de la administración pública, la entidad tiene por objeto liderar la planificación, la gestión del desarrollo integral y competitivo de los municipios y la región que la conforman, direccionada por lo establecido en al Plan Estratégico de Mediano Pazo - PEMP ASMETA 2024 – 2034, integrando los Planes de Desarrollo, de ordenamiento y planificación territorial, como también el Desarrollo Sostenible y la Producción Regenerativa de las subregiones o Unidades Territoriales a través de la implementación de Planes, Programas, Proyectos y metas del PEMP tendientes a recuperar, conservar y ordenar alrededor del agua, el ecosistema REGIONAL, protegiendo la naturaleza y biodiversidad, la promoción y desarrollo social, la prestación de servicios públicos incluido el de gestión catastral, alumbrado público, servicios públicos domiciliarios, Extensión Agropecuaria, como también el cumplimiento de funciones administrativas, la ejecución de obras públicas y de infraestructura y la presentación de proyectos ante el SGR en coordinación y concurrencia con los Municipios Asociados y no Asociados, la ejecución de proyectos de impacto regional con las entidades, departamentales, regionales, nacionales e internacionales, todo esto con el fin de promover la convivencia, la productividad, el bienestar social, la cultura y la paz, en concertación con la ciudadanía en general, respetando credos, religión, raza, equidad de género, cosmovisión, etc., como la mejor forma de dignificar la vida, fortaleciendo la sociedad civil, la democracia participativa y contribuyendo a la construcción del bien común en el marco del estado social de derecho y atendiendo los lineamientos del Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz Estable y Duradera.

Que ASMETA, como Esquema Asociativo Territorial – EAT, y conforme con la legislación, es una entidad Administrativa descentralizada, de derecho público, del orden municipal, con personería jurídica y patrimonio propio e independiente de los entes que la conforman, sujeta a las disposiciones legales y demás normas pertinentes, provista de capacidad legal para ejercer derechos, contraer obligaciones y goza para el desarrollo de su objeto, de los mismos derechos, prerrogativas, excepciones y privilegios otorgados por la ley a los municipios. se regirá en lo pertinente por sus propios estatutos y las leyes que así lo determinen.

Tiene personería Jurídica reconocida por la ley de acuerdo con los términos y condiciones en que se reconoce la personería de los municipios y por lo tanto, no requiere de reconocimiento adicional.

En concordancia con lo anterior la gobernación del departamento de Vichada, presentó el proyecto: " MEJORAMIENTO DE

LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA PARA GARANTIZAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO DEPARTAMENTO DE VICHADA BPIN 2024005990130, para ser financiado con los recursos del Sistema General de Regalías -SGR.

Que el proyecto " MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA PARA GARANTIZAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO DEPARTAMENTO DE VICHADA" identificado con código BPIN 2024005990130, está acorde con los parámetros de priorización de los proyectos a ser financiados con los recursos del SGR según la fuente de financiación.

Que el dos (2) de mayo de 2025 la administración departamental de Vichada emitió el concepto técnico único sectorial dando viabilidad técnica, financiera, jurídica, social y ambiental del proyecto denominado " MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA PARA GARANTIZAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO DEPARTAMENTO DE VICHADA " con Código BPIN 2024005990130, por cuanto cumple con los requisitos establecidos en las Orientaciones Transitorias para la Gestión de Proyectos publicados por el Departamento Nacional de Planeación, en concordancia con lo establecido en la Ley 2056 de 2020 y el parágrafo transitorio 1 del artículo 1.2.1.2.8 del Decreto 1821 de 2020.

Es así que mediante el Decreto No. 0360 del dos (2) de mayo de 2025, la Administración departamental de Vichada, priorizó y aprobó el proyecto de inversión cuyo objeto es " MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA PARA GARANTIZAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO DEPARTAMENTO DE VICHADA " según BPIN 2024005990130, e igualmente delegó a la Asociación de Municipios del Meta ASMETA como entidad pública ejecutora del proyecto y como instancia responsable de contratar la interventoría. Proyecto a financiarse con recursos del Sistema General de Regalías SGR de Asignación para la inversión local en ambiente y desarrollo sostenible Bienio 2025 – 2026.

Razón por la cual ASMETA, procederá a adelantar el presente proceso de licitación pública para la celebración de un CONTRATO DE OBRA PUBLICA, con el fin de ejecutar el proyecto en buena forma

1. ASPECTOS GENERALES

1.1 Invitación a las veedurías ciudadanas

Todas las personas y organizaciones interesadas en hacer control social al presente Proceso de Contratación, en cualquiera de sus fases o etapas pueden presentar las recomendaciones que consideren convenientes, intervenir en las audiencias y consultar los Documentos del Proceso en los términos previstos en el inciso 3 del artículo 66 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 2.2.1.1.1.2.1 del Decreto 1082 de 2015 o la norma que la modifique, sustituya o complemente.

1.2 Costos derivados de participar en el Proceso de Contratación

Los costos y gastos en que los interesados incurran con ocasión del análisis de los Documentos del Proceso, la presentación de observaciones, la preparación y presentación de las Ofertas, la presentación de observaciones a las mismas, la asistencia a audiencias públicas y cualquier otro costo o gasto relacionado con la participación en el Proceso de Contratación estará a cargo exclusivo de los interesados y Proponentes.

1.3 Comunicaciones

Las comunicaciones que se realicen en el marco del Proceso de Selección deben hacerse EXCLUSIVAMENTE a través de la plataforma SECOP II, utilizando las herramientas del respectivo proceso de selección denominadas "OBSERVACIONES AL PLIEGO DE CONDICIONES" o "MENSAJES" si se trata de otro tipo de comunicaciones diferentes a las observaciones. En las comunicaciones se debe indicar el nombre del remitente, correo electrónico y número telefónico. La entidad por su parte, también enviará todas las comunicaciones del proceso a los interesados a través del SECOP II.

No se tendrá por recibida la documentación o información que se allegue por medios diferentes a la plataforma SECOP II. En los eventos en los cuales la plataforma presenta fallas generales o particulares que interrumpan el normal desarrollo del proceso de contratación se dará aplicación al Protocolo de Indisponibilidad del SECOP II expedido por Colombia Compra Eficiente, el cual debe ser consultado por las personas interesadas en participar en el proceso de contratación en el link https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/protocolo_de_indisponibilidad _secop_ii.pdf. La Entidad pone a disposición el siguiente correo electrónico secretariaasmeta@gmail.com, con el fin de obtener aclaración sobre el aspecto requerido, antes de presentar su propuesta. En caso de no hacerlo, se entenderá que no existen dudas y que acepta totalmente las condiciones del pliego de condiciones.

1.4 Idioma

Los documentos y las comunicaciones entregadas, enviadas o expedidas por los Proponentes o por terceros para efectos del Proceso de Contratación, o para ser tenidos en cuenta en el mismo, deben ser otorgados en castellano. La Oferta y sus anexos deben ser presentados en castellano. Los documentos con los cuales los Proponentes acrediten los requisitos habilitantes que estén en una lengua extranjera, deben ser traducidos al castellano y presentarse junto con su original otorgado en lengua extranjera. Para firmar el contrato, el Proponente que resulte adjudicatario debe presentar la traducción oficial al castellano de los documentos presentados por escrito en idioma extranjero, la cual deberá ser oficial en los términos del artículo 251 del Código General del Proceso, cumpliendo el trámite de Apostilla o consularización.

1.5 Legalización de documentos otorgados en el Exterior

Los Proponentes deben entregar con su Oferta los documentos otorgados en el exterior sin que sea necesaria su legalización. Para firmar el Contrato, el Proponente que resulte adjudicatario debe presentar los documentos otorgados en el extranjero, legalizados de acuerdo con lo previsto en el artículo 251 del Código General del Proceso.

1.6 Documentos

Forman parte integral de la presente contratación:

- Certificados de disponibilidad presupuestal
- Aviso de convocatoria
- El proyecto de pliego de condiciones y sus anexos.
- Auto de Apertura de la licitación publica
- Pliego de condiciones
- Las adendas y comunicaciones que expida en desarrollo del presente proceso de selección.

- Acta de cierre y apertura de las propuestas
- Propuestas con todos sus anexos
- Informes de verificación de los requisitos habilitantes.
- Acta de audiencia de adjudicacion
- Auto adjudicación
- Contrato
- Los demás documentos que se alleguen dentro del proceso

1.7 Regimen Juridico Aplicable y prevalencia de la normatividad vigente.

A la presente modalidad de contratación, de licitación pública, le son aplicables los principios de la Constitución Política; el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública - Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1882 de 2018, Decreto 1082 de 2015, Decreto 392 del 2018 y decreto 1860 de 2021, demás Decretos reglamentarios y normas vigentes sobre la materia; en lo no regulado particularmente, las normas civiles y comerciales; las reglas previstas en este Pliego de Condiciones y las resoluciones y documentos que se expidan con relación al presente proceso de selección. En todo caso de discordancia entre éstas y aquellas prevalecerá la normatividad anteriormente expuesta.

1.8 Quienes pueden participar

En la presente modalidad de selección, podrán presentar propuesta las personas naturales o jurídicas, de manera independiente, o en forma conjunta (en consorcio o unión temporal), nacionales o extranjeras, que acrediten el perfil del proponente requerido. Si la propuesta se presenta en forma conjunta, los proponentes aceptarán sin condicionamiento alguno la existencia de una obligación solidaria en relación con la presentación de la oferta, la suscripción y legalización del contrato, así como de su cumplimiento, liquidación (responsabilidad solidaria en las fases precontractual, contractual y pos contractual), en los términos legalmente establecidos.

1.9 INDISPONIBILIDAD DE LA PLATAFORMA

De acuerdo con los términos y condiciones de uso de la plataforma del Secop II, los usuarios están en la obligación de conocer las guías y manuales de uso de la plataforma, el protocolo para actuar ante una indisponibilidad del Secop II (vigente desde el 19 de Noviembre de 2018), hace parte integral de las guías y manuales del Secop II, por lo tanto ASMETA deja a disposición el siguiente enlace www.colombiacompra.gov.co/secop-ii/indisponibilidad-en-el-secop-ii Conforme a lo establecido en dicho protocolo el correo destinado para la notificación de fallas sobre la presentación de ofertas es **secretariaasmeta@gmail.com**

1.10 Definiciones

Las expresiones utilizadas en el presente documento con mayúscula inicial deben ser entendidas con el significado que a continuación se indica. Los términos definidos son utilizados en singular y en plural de acuerdo como lo requiera el contexto en el cual son utilizados. Otros términos utilizados con mayúscula inicial deben ser entendidas de acuerdo con la definición contenida en el Decreto 1082 de 2015. Los términos no definidos a continuación deben entenderse de acuerdo con su significado natural y obvio.

DEFINICIONES	
Adjudicación	Es la decisión final de la Entidad, expedida por medio de un acto administrativo, que determina el adjudicatario del presente Proceso de Contratación.
Contratista	Es el Proponente que resulte adjudicatario y suscriba el contrato objeto del presente Proceso de Contratación.
Contrato	Es el negocio jurídico que se suscribirá entre ASMETA y el adjudicatario, por medio del cual se imponen a las partes obligaciones recíprocas y se conceden derechos correlativos que instrumentan la relación contractual que se busca establecer a través del presente Proceso de Contratación.
Oferta	Es la propuesta presentada a ASMETA por los interesados en ser el contratista del Proceso de Contratación objeto del presente Pliego de Condiciones.
Pliego de Condiciones	Es el conjunto de normas que rigen el proceso de selección y el futuro Contrato, en los que se señalan las condiciones objetivas, plazos y procedimientos dentro de los cuales los Proponentes deben formular su Oferta para participar en el Proceso de Contratación del contratista y tener la posibilidad de obtener la calidad de adjudicatario del presente Proceso de Contratación.
Proponente	Es la persona natural o jurídica o el grupo de personas jurídicas y/o naturales, nacionales o extranjeras, asociadas entre sí mediante las figuras de consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura que presenta una Oferta para participar en el Proceso de Contratación.

CONDICIONES DEL CONTRATO A CELEBRAR

1.11 Tipo de Contrato

Contrato de Obra Publica.

1.12 OBJETO

MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA PARA GARANTIZAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO DEPARTAMENTO DE VICHADA

1.13 ALCANCE DEL OBJETO A CONTRATAR.

El presente proceso busca principalmente la construcción, reposición y ampliación de redes eléctricas de media y baja tensión, que incluye apertura de hueco para poste, cimentación de postes, instalación de postes metálicos galvanizados de 12 mts 510kgf, instalación de postes metálicos galvanizados de 12 mt 1050kgf, instalación de postes metálicos galvanizados de 8 m 510kgf y instalación de postes metálicos galvanizados de 8 m 1050 kgf, instalación de conductores ACSR Nº 2 AWG y cable multiplex de 3X50 MM+50 MM Aislado de 3X1-0+1-0, instalación de (02) transformadores trifásicos de 45KVA, sistemas de puesta a tierra, acometidas eléctricas domiciliarias (476) en la inspección de Palmarito, el Progreso, El viento y Tres Matas que incluye conductor, equipo de medida y Sistema de Puesta a tierra.

1.14 Especificaciones técnicas a contratar.

De acuerdo con lo establecido por la Gobernación de Vichada, el contratista estará obligado a ejecutar las actividades de carácter técnico que se anexan al presente estudio previo. Considerados los documentos técnicos que sirvieran de soporte, en la formulación del PIP, a efectos de que fuera priorizado, viabilizado y aprobado, con fines de financiación con recursos del SGR.

Las actividades deben ejecutarse de acuerdo con el diseño planteado en los planos anexos, memorias de cálculo de diseño y deben contener como mínimo los siguientes requisitos

1. CAPÍTULO:	1	REDES DE MEDIA TENSION INSPECCIÓN SANTA RITA
2. ÍTEM:	1,1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO RED ELECTRICA
3. UNIDAD DE MEDIDA:	UND.	KM

4. ALCANCE:

Para este fin, el contratista deberá considerar las siguientes labores:

Comprende la ubicación de los puntos georreferenciados de los apoyos de media tension, así como la de los sistemas de transformación de distribución y puntos de arranque. Comprende la localización, trazado y replanteo, las cuales las debe desarrollar el contratista con personal calificado y con matrícula para ejercer dicha profesión, usando equipos de precisión adecuada, confiables y con buen mantenimiento, de forma que pueda ubicar cada sitio de la obra, los puntos de ubicación definitiva de las estructuras

5. DESCRIPCIÓN:

El replanteo es la ubicación de un proyecto en el terreno, tomando como base las indicaciones establecidas en los planos respectivos de diseño como paso previo a la construcción de la obra.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

El replanteo es la ubicación de un proyecto en el terreno, tomando como base las indicaciones establecidas en los planos respectivos de diseño como paso previo a la construcción de la obra.

Comprende la ubicación de los puntos georreferenciados de los apoyos de media, así como la de los sistemas de transformación de distribución y puntos de arranque. Comprende la localización, trazado y replanteo, las cuales las debe desarrollar el contratista con personal calificado y con matrícula para ejercer dicha profesión, usando equipos de precisión adecuada, confiables y con buen mantenimiento, de forma que pueda ubicar cada sitio de la obra, los puntos de ubicación definitiva de las estructuras serán debidamente marcados en el terreno con estacas o hitos fácilmente identificables y, en zona urbana, en los andenes mediante el uso de pintura, se identificará las puestas a tierra y retenidas así como los puntos de instalación de Centros de Transformación, C.T. Asimismo se identificarán los puntos de anclajes a fin de dejar previstos los agujeros de los postes en el sentido correcto. Se debe garantizar que con la ubicación de los postes y de las retenidas no se obstruyan los accesos vehiculares o peatonales a los predios y que se cumplan con las distancias de seguridad de acuerdo con el RETIE.

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:

Se debe garantizar que con la ubicación de los postes y de las retenidas no se obstruyan los accesos vehiculares o peatonales a los predios y que se cumplan con las distancias de seguridad de acuerdo con el RETIE.

8. ENSAYOS A REALIZAR:

9. MATERIALES:

GPS

10. EQUIPOS:

• Herramienta menor instalación

11. DESPERDICIOS:			**12. MANO DE OBRA:**		
	(SI)	**(NO)**		**(SI)**	**(NO)**
Incluidos	**X**		Incluidos	**X**	

13. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

Todos los trabajos deberán ser dirigidos por un Ingeniero residente con matrícula profesional expedida por ACIEM. El Contratista someterá a la aprobación de la Interventoría, la hoja de vida de la persona responsable de la ejecución de las instalaciones eléctricas. El Contratista deberá mantener en la Obra el personal idóneo y necesario para el correcto desarrollo de los trabajos en cada etapa de la Obra.

Todo el personal empleado por el Contratista para la ejecución de la obra eléctrica,

deberá tener su matrícula profesional vigente tal como lo exige el RETIE.

14. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por kilometro (KM) debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario estipulado dentro del presupuesto e incluye:

• Materiales descritos
• Equipos y herramientas descritos.
• Mano de obra.
• Transportes dentro y fuera de la obra.
• Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra.

15. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. CAPÍTULO:	1	REDES DE MEDIA TENSION INSPECCIÓN SANTA RITA
2. ÍTEM:	1,2	APERTURA DE HUECO PARA POSTE
3. UNIDAD DE MEDIDA:	UND.	UND

4. ALCANCE:

Para este fin, el contratista deberá considerar las siguientes labores:

Comprende la ubicación de los puntos georreferenciados de los apoyos de media, así como la de los sistemas de transformación de distribución y puntos de arranque. para proceder a la apertura de los huecos despues del trazado y replanteo, las cuales las debe desarrollar el contratista con personal calificado .

5. DESCRIPCIÓN:

Los huecos para los postes deben ser hechos en los tamaños que indican las normas de construcción correspondientes, utilizando los barrenos mecánicos o manuales o las herramientas propias de estas labores.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

En zonas urbanas el uso de barrenos debe ser muy cuidadoso lo mismo que la perforación con herramientas punzantes como la pica barra o zapapico pues se pueden encontrar canalizaciones con redes de baja y/o de media tensión energizadas que causarán choque eléctrico al operario.

Debe estarse atentos a las señales colocadas sobre las canalizaciones y proceder a realizar con cuidado apiques de exploración cuando se tengan dudas al respecto.

La base y los bordes del hueco y/o de la trinchera deben tratarse conforme a la norma de construcción relativa para que den la capacidad de soporte esperada.

El material extraído del hueco o de la trinchera debe colocarse amontonado al lado de ésta de tal manera que la parte que se reutiliza quede cercana. Los sobrantes deben ser retirados a la mayor brevedad tan pronto el hueco es utilizado y la trinchera es cubierta.

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:

Se debe garantizar que con la apertura de huecos y ubicación de los postes y de las retenidas no se obstruyan los accesos vehiculares o peatonales a los predios y que se cumplan con las distancias de seguridad de acuerdo con el RETIE.

8. ENSAYOS A REALIZAR:

9. MATERIALES:

10. EQUIPOS:

• Herramienta menor instalación

11. DESPERDICIOS:			**12. MANO DE OBRA:**		
	(SI)	**(NO)**		**(SI)**	**(NO)**
Incluidos	**X**		Incluidos	**X**	

13. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

Todos los trabajos deberán ser dirigidos por un Ingeniero residente con matrícula profesional expedida por ACIEM. El Contratista someterá a la aprobación de la Interventoría, la hoja de vida de la persona responsable de la ejecución de las instalaciones eléctricas. El Contratista deberá mantener en la Obra el personal idóneo y necesario para el correcto desarrollo de los trabajos en cada etapa de la Obra.

Todo el personal empleado por el Contratista para la ejecución de la obra eléctrica,

deberá tener su matrícula profesional vigente tal como lo exige el RETIE.

14. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por por unidad (und) de apertura para poste debidamente recibido a completa satisfacción por la Interventoría.

El valor será el precio unitario estipulado e incluye: Materiales, Equipos y herramienta, Mano de obra y Transporte. La medida se calculará sobre los Planos definitivos. debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario estipulado dentro del presupuesto e incluye:

• Materiales descritos
• Equipos y herramientas descritos.
• Mano de obra.

15. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. CAPÍTULO:	1	REDES DE MEDIA TENSION INSPECCIÓN SANTA RITA
2. ÍTEM:	1,3	CIMENTACION DE POSTE (Concreto pobre 1.500 psi ó 105 Kg/cm² ó 10,5 Mpa)
3. UNIDAD DE MEDIDA:	UND.	M3

4. ALCANCE:

Para este fin, el contratista deberá considerar las siguientes labores:

5. DESCRIPCIÓN:

CIMENTACION DE POSTE (Concreto pobre 1.500 psi ó 105 Kg/cm² ó 10,5 Mpa)

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:

N/A

8. ENSAYOS A REALIZAR:

9. MATERIALES:

Cemento
Arena lavada de rio
Grava
Agua Lt

10. EQUIPOS:

• Herramienta menor instalación

11. DESPERDICIOS:			**12. MANO DE OBRA:**		
	(SI)	**(NO)**		**(SI)**	**(NO)**
Incluidos	**X**		Incluidos	**X**	

13. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

Todos los trabajos deberán ser dirigidos por un Ingeniero residente con matrícula profesional expedida por ACIEM. El Contratista someterá a la aprobación de la Interventoría, la hoja de vida de la persona responsable de la ejecución de las instalaciones eléctricas. El Contratista deberá mantener en la Obra el personal idóneo y necesario para el correcto desarrollo de los trabajos en cada etapa de la Obra.

Todo el personal empleado por el Contratista para la ejecución de la obra eléctrica,

deberá tener su matrícula profesional vigente tal como lo exige el RETIE.

14. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario estipulado dentro del presupuesto e incluye:

• Materiales descritos
• Equipos y herramientas descritos.
• Mano de obra.
• Transportes dentro y fuera de la obra.
• Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra.

15. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. CAPÍTULO:	1	REDES DE MEDIA TENSION INSPECCIÓN SANTA RITA
2. ÍTEM:	1,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METALICO DE 12X1050KGF
3. UNIDAD DE MEDIDA:	UND.	Unidad

4. ALCANCE:

Para este fin, el contratista deberá considerar las siguientes labores:

- Suministrar y transportar a sitio del proyecto los postes necesarios de este ítem
- Instalacion según planos de diseño
- Aceptacion del inspector RETIE
- Asear y habilitar.

5. DESCRIPCIÓN:

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METALICO DE 12X1050KGF

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Consultar planos de diseño para detalle redes de media tensión.

- Cargue de poste en cama baja y descargue en sitio destinado para la entrega.
- Izar el poste con grúa asegurándose de amarrarlo con eslingas de acero repartiendo adecuadamente el peso, con lo cual se evitan deformaciones.
- levanta el poste en forma gradual hasta cuando llegue a una posición casi vertical y la cabeza esté un poco más arriba del suelo.
- Mecer el poste suavemente hasta cuando la punta inferior quede colocada directamente sobre el hueco; entonces se baja lentamente dentro del hueco hasta cuando éste toca fondo.
- Proceder a alinear y a colocar en posición los postes para que se acomoden al diseño de la red y para ordenar los herrajes necesarios para la construcción.
- Relleno de hueco
- Limpieza del Área.

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:

N/A

8. ENSAYOS A REALIZAR:

9. MATERIALES:

POSTE METALICO DE 12MX1050KG

10. EQUIPOS:

- Herramienta menor instalación

11. DESPERDICIOS:			**12. MANO DE OBRA:**		
	(SI)	**(NO)**		**(SI)**	**(NO)**
Incluidos	**X**		Incluidos	**X**	

13. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

Todos los trabajos deberán ser dirigidos por un Ingeniero residente con matrícula profesional expedida por ACIEM. El Contratista someterá a la aprobación de la Interventoría, la hoja de vida de la persona responsable de la ejecución de las instalaciones eléctricas. El Contratista deberá mantener en la Obra el personal idóneo y necesario para el correcto desarrollo de los trabajos en cada etapa de la Obra.

Todo el personal empleado por el Contratista para la ejecución de la obra eléctrica,

deberá tener su matrícula profesional vigente tal como lo exige el RETIE.

14. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario estipulado dentro del presupuesto e incluye:

- Materiales descritos
- Equipos y herramientas descritos.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.
- Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra.

15. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. CAPÍTULO:	1	REDES DE MEDIA TENSION INSPECCIÓN SANTA RITA
2. ÍTEM:	1,5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METALICO DE 12X510KGF
3. UNIDAD DE MEDIDA:	UND.	Unidad

4. ALCANCE:

Para este fin, el contratista deberá considerar las siguientes labores:

- Suministrar y transportar a sitio del proyecto los postes necesarios de este item
- Instalacion según planos de diseño
- Aceptacion del inspector RETIE
- Asear y habilitar.

5. DESCRIPCIÓN:

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METALICO DE 12X510KGF

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Consultar planos de diseño para detalle redes de media tensión.

- Cargue de poste en cama baja y descargue en sitio destinado para la entrega.
- Izar el poste con grúa asegurándose de amarrarlo con eslingas de acero repartiendo adecuadamente el peso, con lo cual se evitan deformaciones.
- levanta el poste en forma gradual hasta cuando llegue a una posición casi vertical y la cabeza esté un poco más arriba del suelo.
- Mecer el poste suavemente hasta cuando la punta inferior quede colocada directamente sobre el hueco; entonces se baja lentamente dentro del hueco hasta cuando éste toca fondo.
- Proceder a alinear y a colocar en posición los postes para que se acomoden al diseño de la red y para ordenar los herrajes necesarios para la construcción.
- Relleno de hueco
- Limpieza del Área.

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:

N/A

8. ENSAYOS A REALIZAR:

9. MATERIALES:

POSTE METALICO DE 12MX510KG

10. EQUIPOS:

- Herramienta menor instalación

11. DESPERDICIOS:			**12. MANO DE OBRA:**		
	(SI)	**(NO)**		**(SI)**	**(NO)**
Incluidos	**X**		Incluidos	**X**	

13. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

Todos los trabajos deberán ser dirigidos por un Ingeniero residente con matrícula profesional expedida por ACIEM. El Contratista someterá a la aprobación de la Interventoría, la hoja de vida de la persona responsable de la ejecución de las instalaciones eléctricas. El Contratista deberá mantener en la Obra el personal idóneo y necesario para el correcto desarrollo de los trabajos en cada etapa de la Obra.

Todo el personal empleado por el Contratista para la ejecución de la obra eléctrica,

deberá tener su matrícula profesional vigente tal como lo exige el RETIE.

14. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario estipulado dentro del presupuesto e incluye:

- Materiales descritos
- Equipos y herramientas descritos.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.
- Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra.

15. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. CAPÍTULO:	1	REDES DE MEDIA TENSION INSPECCIÓN SANTA RITA
2. ÍTEM:	1,6	SUMINISTRO E INSTALACION CONDUCTOR ACSR N°. 2 AWG
3. UNIDAD DE MEDIDA:	UND.	ML

4. ALCANCE:

Para este fin, el contratista deberá considerar las siguientes labores:

- Suministrar y transportar a sitio del proyecto los postes necesarios de este item
- Instalacion según planos de diseño
- Aceptacion del inspector RETIE
- Asear y habilitar.

5. DESCRIPCIÓN:

SUMINISTRO E INSTALACION CONDUCTOR ACSR N°. 2 AWG Este ítem comprende la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para realizar la correcta tendida y tensionada de una red de media tensión en cable ACSR 3xN°2 AWG. El tendido de redes de media tensión se lleva a cabo una vez que los postes y las retenidas que exige el diseño han sido colocados, cimentados, estén debidamente fraguados los concretos y aplicados los esfuerzos equivalentes a las tensiones contrarias que soportarán en la red y que las compensarán.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Consultar planos de diseño para detalle redes de media tensión. Consultar normas CODENSA y criterios ELECTROVICHADA SA ESP. Transporte y acopio del material.

Estando colocados los aisladores de pin y de tensión en sus sitios se procede a situar el carrete o los rollos del conductor que va a ser colocado en el extremo de la línea desde la cual se dará tensión.

Por medio de una línea de izaje que sirve de guía se irán colocando sobre las crucetas los conductores junto a los respectivos pines cuidando de que no resbalen y se caigan. Una vez que todos los conductores están extendidos hasta el sitio de remate se hacen los preparativos para el tensionamiento.

En el otro extremo de la línea, donde se dará tensión, se miden los conductores y se preparan para que el liniero en el sitio de trabajo en altura pueda manejarlos. Se suben atados a una cuerda de izaje y el liniero coloca la grapa de halar (comelón) en una posición que pueda dominar con relativa facilidad, instala el aparejo o el trinquete (ratchet) extendido y fijado en sus extremos a la grapa de halar y a un punto fijo en la cruceta.

Se procede a dar tensión acortando la extensión de la herramienta de tensionado
hasta cuando la línea haya alcanzado la flecha predeterminada en el cálculo mecánico de la línea.

Descender del poste. Limpieza del área

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:

N/A

8. ENSAYOS A REALIZAR:

9. MATERIALES:

Cable de aluminio ACSR N° 2

10. EQUIPOS:

- Herramienta menor instalación

11. DESPERDICIOS:			**12. MANO DE OBRA:**		
	(SI)	**(NO)**		**(SI)**	**(NO)**
Incluidos	**X**		Incluidos	**X**	

13. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

Todos los trabajos deberán ser dirigidos por un Ingeniero residente con matrícula profesional expedida por ACIEM. El Contratista someterá a la aprobación de la Interventoría, la hoja de vida de la persona responsable de la ejecución de las instalaciones eléctricas. El Contratista deberá mantener en la Obra el personal idóneo y necesario para el correcto desarrollo de los trabajos en cada etapa de la Obra.

Todo el personal empleado por el Contratista para la ejecución de la obra eléctrica,

deberá tener su matrícula profesional vigente tal como lo exige el RETIE.

14. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario estipulado dentro del presupuesto e incluye:

- Materiales descritos
- Equipos y herramientas descritos.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.
- Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra.

15. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. CAPÍTULO:	1	REDES DE MEDIA TENSION INSPECCIÓN SANTA RITA
2. ÍTEM:	1,7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESTRUCTURA TIPO 550
3. UNIDAD DE MEDIDA:	UND.	und

4. ALCANCE:

Para este fin, el contratista deberá considerar las siguientes labores:

- Suministrar y transportar a sitio del proyecto los postes necesarios de este item
- Instalacion según planos de diseño
- Aceptacion del inspector RETIE
- Asear y habilitar.

5. DESCRIPCIÓN:

Comprende el Suministro, transporte y montaje estructura de retención R-550 (H-1029), con aislador suspensión sintético para 15KV, para media tensión, la cual incluye crucetas metálicas, aisladores de suspensión, herrajes etc. Se deben incluir las crucetas para montaje y los herrajes necesarios para su correcta instalación. Las instalaciones aéreas de distribución de media tensión serán construidas, manteniendo criterios técnicos que garanticen la estabilidad y confiabilidad de la misma, el cumplimiento de las condiciones de seguridad esperadas, y utilizando las mejores prácticas de ingeniería dadas por la experiencia y la normalización establecida por la Compañía.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Consultar planos de diseño para detalle redes de media tensión. Consultar normas CODENSA y criterios ELECTROVICHADA SA ESP.
Transporte y acopio del material.
Transporte y acopio del material.
-Subir al poste, con todos los elementos de protección personal y sistemas de protección para trabajo en alturas.

- Montaje de crucetas, y diagonales en poste.
- Montaje de aisladores de 13.2 suspensión.
- Verificar todos los elementos de sujeción de la estructura.
- Descender del poste.
- Limpieza del área

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:

N/A

8. ENSAYOS A REALIZAR:

9. MATERIALES:

AISLADOR SUSPENSION SINTETICO POLIMERICO 15 KV
ARANDELA DE PRESION DE 1/2"
ARANDELA DE PRESION DE 5/8"
ARANDELA REDONDA 1-2 PULGADAS
ARANDELA REDONDA 5- 8 PULGADAS
CRUCETA METALICA DE 3 X 1-4 X 2 00 MTS UNIVERSAL
DIAGONAL RECTA CRUCETA METALICA DE 1 1-2 X 3-16 X 0 68 MTS
ESPARRAGO DE 5-8 X 12 - 4 T
TORNILLO DE MAQUINA 1/2" X 1 1/2"
TORNILLO DE MAQUINA DE 5/8" X 12"
TUERCA DE OJO ALARGADO DE 5/8" PARA 13.2 KV.
GRAPA RETENCION TIPO PISTOLA ALUMINIO 6-2/0AWG

10. EQUIPOS:

- Herramienta menor instalación

11. DESPERDICIOS:			**12. MANO DE OBRA:**		
	(SI)	**(NO)**		**(SI)**	**(NO)**
Incluidos	**X**		Incluidos	**X**	

13. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

Todos los trabajos deberán ser dirigidos por un Ingeniero residente con matrícula profesional expedida por ACIEM. El Contratista someterá a la aprobación de la Interventoría, la hoja de vida de la persona responsable de la ejecución de las instalaciones eléctricas. El Contratista deberá mantener en la Obra el personal idóneo y necesario para el correcto desarrollo de los trabajos en cada etapa de la Obra.

Todo el personal empleado por el Contratista para la ejecución de la obra eléctrica,

deberá tener su matrícula profesional vigente tal como lo exige el RETIE.

14. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario estipulado dentro del presupuesto e incluye:

- Materiales descritos
- Equipos y herramientas descritos.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.
- Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra.

15. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. CAPÍTULO:	1	REDES DE MEDIA TENSION INSPECCIÓN SANTA RITA
2. ÍTEM:	1,8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESTRUCTURA 711. INCLUYE PARARAYOS Y CORTA CIRCUITOS
3. UNIDAD DE MEDIDA:	UND.	und

4. ALCANCE:

Para este fin, el contratista deberá considerar las siguientes labores:

- Suministrar y transportar a sitio del proyecto los postes necesarios de este item
- Instalacion según planos de diseño
- Aceptacion del inspector RETIE
- Asear y habilitar.

5. DESCRIPCIÓN:

Comprende el Suministro, transporte y montaje estructura de retención 711, la cual incluye crucetas metálicas, aisladores de suspensión, herrajes etc. Se deben incluir las crucetas para montaje y los herrajes necesarios para su correcta instalación. Las instalaciones aéreas de distribución de media tensión serán construidas, manteniendo criterios técnicos que garanticen la estabilidad y confiabilidad de la misma, el cumplimiento de las condiciones de seguridad esperadas, y utilizando las mejores prácticas de ingeniería dadas por la experiencia y la normalización establecida por la Compañía.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Consultar planos de diseño para detalle redes de media tensión. Consultar normas CODENSA y criterios ELECTROVICHADA SA ESP.
Transporte y acopio del material.
Transporte y acopio del material.
-Subir al poste, con todos los elementos de protección personal y sistemas de protección para trabajo en alturas.

- Montaje de crucetas, y diagonales en poste.
- Montaje de aisladores de 13.2 suspensión.
- Verificar todos los elementos de sujeción de la estructura.
- Descender del poste.
- Limpieza del área

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:

N/A

8. ENSAYOS A REALIZAR:

9. MATERIALES:

CABLE DE COBRE AISLADO NO 1/0 AWG THHN
CABLE MULTIPLEX TRIPLEX 2 X 35 MM + 35 MM AISLADO DE 2 X 2 + 2 ACSR
CABLE DE COBRE ENCAUCHETADO 2 X 8 AWG
COLLARIN DE 1 UNA SALIDA 5 - 6 - PL 1-4 IDEM 140 MM
COLLARIN DE 1 UNA SALIDA 10 - 11 - PL 1-4 IDEM 240 MM
CRUCETA METALICA DE 3 X 1-4 X 2 20 MTS
CRUCETA METALICA DE 3 X 1-4 X 6 00 MTS
ESPARRAGO DE 5-8 X 10 - 4 T
ESPIGO CRUCETA METALICA DE 3-4 X 10 PARA 34 5 KV
TERMINAL O BOQUILLA IMC DE 3/4"
FUSIBLE DE 20 AMP. 15 KV. TIPO H
DIAGONAL RECTA PARA CRUCETA METÁLICA 1 1-2 X 3-16 X 2 16 MTS
TORNILLO DE CARRIAJE PERNO CARRIAJE DE 1-2 X 3
TUBO METALICO GALVANIZADO IMC 1 1/2" X 3 MTS
CAPACETE ROSCADO EN ALUMINIO PARA TUBERIA IMC DE 2

10. EQUIPOS:

- Herramienta menor instalación

11. DESPERDICIOS:			**12. MANO DE OBRA:**		
	(SI)	**(NO)**		**(SI)**	**(NO)**
Incluidos	**X**		Incluidos	**X**	

13. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

Todos los trabajos deberán ser dirigidos por un Ingeniero residente con matrícula profesional expedida por ACIEM. El Contratista someterá a la aprobación de la Interventoría, la hoja de vida de la persona responsable de la ejecución de las instalaciones eléctricas. El Contratista deberá mantener en la Obra el personal idóneo y necesario para el correcto desarrollo de los trabajos en cada etapa de la Obra.

Todo el personal empleado por el Contratista para la ejecución de la obra eléctrica,

deberá tener su matrícula profesional vigente tal como lo exige el RETIE.

14. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario estipulado dentro del presupuesto e incluye:

- Materiales descritos
- Equipos y herramientas descritos.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.
- Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra.

15. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. CAPÍTULO:	1	REDES DE MEDIA TENSION INSPECCIÓN SANTA RITA
2. ÍTEM:	1,9	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y MONTAJE ESTRUCTURA 711 TRANSFORMADOR TRIFASICO
3. UNIDAD DE MEDIDA:	UND.	und

4. ALCANCE:

Para este fin, el contratista deberá considerar las siguientes labores:

- Suministrar y transportar a sitio del proyecto los postes necesarios de este ítem
- Instalacion según planos de diseño
- Aceptacion del inspector RETIE
- Asear y habilitar.

5. DESCRIPCIÓN:

Comprende el Suministro, transporte y montaje estructura 711 para transformador trifasico, la cual incluye crucetas metálicas, aisladores de suspensión, herrajes etc. Se deben incluir las crucetas para montaje y los herrajes necesarios para su correcta instalación. Las instalaciones aéreas de distribución de media tensión serán construidas, manteniendo criterios técnicos que garanticen la estabilidad y confiabilidad de la misma, el cumplimiento de las condiciones de seguridad esperadas, y utilizando las mejores prácticas de ingeniería dadas por la experiencia y la normalización establecida por la Compañía.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Consultar planos de diseño para detalle redes de media tensión. Consultar normas CODENSA y criterios ELECTROVICHADA SA ESP.
Transporte y acopio del material.
Transporte y acopio del material.
-Subir al poste, con todos los elementos de protección personal y sistemas de protección para trabajo en alturas.

- Montaje de crucetas, y diagonales en poste.
- Montaje de aisladores de 13.2 suspensión.
- Verificar todos los elementos de sujeción de la estructura.
- Descender del poste.
- Limpieza del área

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:

N/A

8. ENSAYOS A REALIZAR:

9. MATERIALES:

ARANDELA DE PRESION DE 1/2"
ARANDELA DE PRESION DE 5/8"
CABLE DE COBRE DESNUDO NO 4 AWG
CINTA METALICA EN ACERO INOXIDABLE DE 5-8 REF: S/CERT
COLLARIN DE 1 UNA SALIDA 5 - 6 - PL 1-4 IDEM 140 MM
CORTACIRCUITO DE EXPULSION 15KV 100A APAGACHISPA
CRUCETA METALICA DE 3 X 1-4 X 2 50 MTS
DIAGONAL RECTA CRUCETA METALICA DE 1 1-2 X 3-16 X 0 68 MTS
COLLARIN DE 2 DOS SALIDAS 9 - 10 - PL 1-4 IDEM 220 MM
ESPARRAGO DE 5-8 X 20 - 4 TUERCAS
FUSIBLE DE 5 AMP. 15 KV. TIPO H
TORNILLO DE MAQUINA 1/2" X 1 1/2"

10. EQUIPOS:

- Herramienta menor instalación

11. DESPERDICIOS:			**12. MANO DE OBRA:**		
	(SI)	**(NO)**		**(SI)**	**(NO)**
Incluidos	**X**		Incluidos	**X**	

13. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

Todos los trabajos deberán ser dirigidos por un Ingeniero residente con matrícula profesional expedida por ACIEM. El Contratista someterá a la aprobación de la Interventoría, la hoja de vida de la persona responsable de la ejecución de las instalaciones eléctricas. El Contratista deberá mantener en la Obra el personal idóneo y necesario para el correcto desarrollo de los trabajos en cada etapa de la Obra.

Todo el personal empleado por el Contratista para la ejecución de la obra eléctrica,

deberá tener su matrícula profesional vigente tal como lo exige el RETIE.

14. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario estipulado dentro del presupuesto e incluye:

- Materiales descritos
- Equipos y herramientas descritos.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.
- Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra.

15. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. CAPÍTULO:	1	REDES DE MEDIA TENSION INSPECCIÓN SANTA RITA
2. ÍTEM:	1.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESTRUCTURA TIPO RH214
3. UNIDAD DE MEDIDA:	UND.	und

4. ALCANCE:

Para este fin, el contratista deberá considerar las siguientes labores:

- Suministrar y transportar a sitio del proyecto los postes necesarios de este item
- Instalacion según planos de diseño
- Aceptacion del inspector RETIE
- Asear y habilitar.

5. DESCRIPCIÓN:

Comprende el Suministro, transporte y montaje estructura de retención RH214, con aislador suspensión sintético para 15KV, para media tensión, la cual incluye crucetas metálicas, aisladores de suspensión, herrajes etc. Se deben incluir las crucetas para montaje y los herrajes necesarios para su correcta instalación. Las instalaciones aéreas de distribución de media tensión serán construidas, manteniendo criterios técnicos que garanticen la estabilidad y confiabilidad de la misma, el cumplimiento de las condiciones de seguridad esperadas, y utilizando las mejores prácticas de ingeniería dadas por la experiencia y la normalización establecida por la Compañía.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Consultar planos de diseño para detalle redes de media tensión. Consultar normas CODENSA y criterios ELECTROVICHADA SA ESP.
Transporte y acopio del material.
Transporte y acopio del material.
-Subir al poste, con todos los elementos de protección personal y sistemas de protección para trabajo en alturas.

- Montaje de crucetas, y diagonales en poste.
- Montaje de aisladores de 13.2 suspensión.
- Verificar todos los elementos de sujeción de la estructura.
- Descender del poste.
- Limpieza del área

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:

N/A

8. ENSAYOS A REALIZAR:

9. MATERIALES:

AISLADOR SUSPENSION SINTETICO POLIMERICO 15 KV
ARANDELA PRESION GUAZA 5-8
CRUCETA METALICA DE 3 X 1-4 X 2 50 MTS
ESPARRAGO DE 5-8 X 10 - 4 T
GRAPA RETENCION TIPO PISTOLA ALUMINIO 6-2/0AWG
GRAPA DE OPERAR EN CALIENTE 8- 2-0 AWG - 8- 2-0 AWG - EN3750-280
TUERCA DE OJO ALARGADO DE 5/8" PARA 13.2 KV.

10. EQUIPOS:

- Herramienta menor instalación

11. DESPERDICIOS:			**12. MANO DE OBRA:**		
	(SI)	**(NO)**		**(SI)**	**(NO)**
Incluidos	**X**		Incluidos	**X**	

13. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

Todos los trabajos deberán ser dirigidos por un Ingeniero residente con matrícula profesional expedida por ACIEM. El Contratista someterá a la aprobación de la Interventoría, la hoja de vida de la persona responsable de la ejecución de las instalaciones eléctricas. El Contratista deberá mantener en la Obra el personal idóneo y necesario para el correcto desarrollo de los trabajos en cada etapa de la Obra.

Todo el personal empleado por el Contratista para la ejecución de la obra eléctrica,

deberá tener su matrícula profesional vigente tal como lo exige el RETIE.

14. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario estipulado dentro del presupuesto e incluye:

- Materiales descritos
- Equipos y herramientas descritos.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.
- Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra.

15. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. CAPÍTULO:	1	REDES DE MEDIA TENSION INSPECCIÓN SANTA RITA
2. ÍTEM:	1,11	SUMINISTRO E INSTALACION ESTRUCTURA P101
3. UNIDAD DE MEDIDA:	UND.	und

4. ALCANCE:

Para este fin, el contratista deberá considerar las siguientes labores:

• Suministrar y transportar a sitio del proyecto los postes necesarios de este item
• Instalacion según planos de diseño
• Aceptacion del inspector RETIE
• Asear y habilitar.

5. DESCRIPCIÓN:

Comprende el Suministro, transporte y montaje estructura de retención P101. Se deben incluir las crucetas para montaje y los herrajes necesarios para su correcta instalación. Las instalaciones aéreas de distribución de media tensión serán construidas, manteniendo criterios técnicos que garanticen la estabilidad y confiabilidad de la misma, el cumplimiento de las condiciones de seguridad esperadas, y utilizando las mejores prácticas de ingeniería dadas por la experiencia y la normalización establecida por la Compañía.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Consultar planos de diseño para detalle redes de media tensión. Consultar normas CODENSA y criterios ELECTROVICHADA SA ESP.
Transporte y acopio del material.
Transporte y acopio del material.
-Subir al poste, con todos los elementos de protección personal y sistemas de protección para trabajo en alturas.
- Montaje de crucetas, y diagonales en poste.
- Montaje de aisladores de 13.2 suspensión.
- Verificar todos los elementos de sujeción de la estructura.
- Descender del poste.
- Limpieza del área

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:

N/A

8. ENSAYOS A REALIZAR:

9. MATERIALES:

ARANDELA REDONDA 5- 8 PULGADAS
ARANDELA CUADRADA PLANA DE 2 X 2 X 1-2 P-E592L 1-8
ARANDELA REDONDA 1-4 PULGADAS
CABLE DE COBRE AISLADO NO 2/0 AWG THHN
CABLE DE COBRE AISLADO NO 1/0 AWG THHN
CRUCETA METALICA DE 3 X 1-4 X 4 00 MTS
DIAGONAL RECTA CRUCETA METALICA DE 1 1-2 X 3-16 X 0 68 MTS
EMPALME EN GEL CABLE PRINCIPAL 2 A 2/0 DERIVACION 14 A 6 AWG
EMPALME EN GEL CABLE PRINCIPAL 8 A 4/0 DERIVACION 14 A 2/0 AWG
TUBO METALICO GALVANIZADO EMT 3/4" X 3MTS

10. EQUIPOS:

• Herramienta menor instalación

11. DESPERDICIOS:			**12. MANO DE OBRA:**		
	(SI)	**(NO)**		**(SI)**	**(NO)**
Incluidos	**X**		Incluidos	**X**	

13. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

Todos los trabajos deberán ser dirigidos por un Ingeniero residente con matrícula profesional expedida por ACIEM. El Contratista someterá a la aprobación de la Interventoría, la hoja de vida de la persona responsable de la ejecución de las instalaciones eléctricas. El Contratista deberá mantener en la Obra el personal idóneo y necesario para el correcto desarrollo de los trabajos en cada etapa de la Obra.

Todo el personal empleado por el Contratista para la ejecución de la obra eléctrica,

deberá tener su matrícula profesional vigente tal como lo exige el RETIE.

14. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario estipulado dentro del presupuesto e incluye:

• Materiales descritos
• Equipos y herramientas descritos.
• Mano de obra.
• Transportes dentro y fuera de la obra.
• Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra.

15. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. CAPÍTULO:	1	REDES DE MEDIA TENSION INSPECCIÓN SANTA RITA
2. ÍTEM:	1,12	SUMINISTRO E INSTALACION ESTRUCTURA P110
3. UNIDAD DE MEDIDA:	UND.	und

4. ALCANCE:

Para este fin, el contratista deberá considerar las siguientes labores:

• Suministrar y transportar a sitio del proyecto los postes necesarios de este item
• Instalacion según planos de diseño
• Aceptacion del inspector RETIE
• Asear y habilitar.

5. DESCRIPCIÓN:

Comprende el Suministro, transporte y montaje estructura de retención P110. Se deben incluir las crucetas para montaje y los herrajes necesarios para su correcta instalación. Las instalaciones aéreas de distribución de media tensión serán construidas, manteniendo criterios técnicos que garanticen la estabilidad y confiabilidad de la misma, el cumplimiento de las condiciones de seguridad esperadas, y utilizando las mejores prácticas de ingeniería dadas por la experiencia y la normalización establecida por la Compañía.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Consultar planos de diseño para detalle redes de media tensión. Consultar normas CODENSA y criterios ELECTROVICHADA SA ESP.
Transporte y acopio del material.
Transporte y acopio del material.
-Subir al poste, con todos los elementos de protección personal y sistemas de protección para trabajo en alturas.
- Montaje de crucetas, y diagonales en poste.
- Montaje de aisladores de 13.2 suspensión.
- Verificar todos los elementos de sujeción de la estructura.
- Descender del poste.
- Limpieza del área

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:

N/A

8. ENSAYOS A REALIZAR:

9. MATERIALES:

AISLADOR TIPO PIN O PARA ESPIGO DE 15 KV ANSI 55-5
ARANDELA REDONDA 1-2 PULGADAS
ARANDELA REDONDA 5- 8 PULGADAS
ARANDELA DE PRESION DE 1/2"
ARANDELA DE PRESION DE 5/8"
CRUCETA METALICA DE 3 X 1-4 X 2 00 MTS UNIVERSAL
DIAGONAL EN V CRUCETA METALICA DE 1 10 MTS
ESPIGO LINE POST PARA 13 2 Y 34 2 KV PARA CRUCETA METALICA 3-4 X 3 MTS
ESPIGO CRUCETA METALICA DE 5-8 X 8 PARA 13 2 KV
TORNILLO DE MAQUINA DE 5/8" X 12"
TORNILLO DE MAQUINA DE 5/8" X 16"
ESPARRAGO DE 5-8 X 18 - 4 T

10. EQUIPOS:

• Herramienta menor instalación

11. DESPERDICIOS:			**12. MANO DE OBRA:**		
	(SI)	**(NO)**		**(SI)**	**(NO)**
Incluidos	**X**		Incluidos	**X**	

13. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

Todos los trabajos deberán ser dirigidos por un Ingeniero residente con matrícula profesional expedida por ACIEM. El Contratista someterá a la aprobación de la Interventoría, la hoja de vida de la persona responsable de la ejecución de las instalaciones eléctricas. El Contratista deberá mantener en la Obra el personal idóneo y necesario para el correcto desarrollo de los trabajos en cada etapa de la Obra.

Todo el personal empleado por el Contratista para la ejecución de la obra eléctrica,

deberá tener su matrícula profesional vigente tal como lo exige el RETIE.

14. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario estipulado dentro del presupuesto e incluye:

• Materiales descritos
• Equipos y herramientas descritos.
• Mano de obra.
• Transportes dentro y fuera de la obra.
• Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra.

15. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. CAPÍTULO:	1	REDES DE MEDIA TENSION INSPECCIÓN SANTA RITA
2. ÍTEM:	1,13	SUMINISTRO E INSTALACION ESTRUCTURA R130
3. UNIDAD DE MEDIDA:	UND.	UND

4. ALCANCE:

Para este fin, el contratista deberá considerar las siguientes labores:

• Suministrar y transportar a sitio del proyecto los postes necesarios de este item
• Instalacion según planos de diseño
• Aceptacion del inspector RETIE
• Asear y habilitar.

5. DESCRIPCIÓN:

Comprende el Suministro, transporte y montaje estructura de retención R130. Se deben incluir aisladores de suspension, las crucetas para montaje y los herrajes necesarios para su correcta instalación. Las instalaciones aéreas de distribución de media tensión serán construidas, manteniendo criterios técnicos que garanticen la estabilidad y confiabilidad de la misma, el cumplimiento de las condiciones de seguridad esperadas, y utilizando las mejores prácticas de ingeniería dadas por la experiencia y la normalización establecida por la Compañía.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Consultar planos de diseño para detalle redes de media tensión. Consultar normas CODENSA y criterios ELECTROVICHADA SA ESP.
Transporte y acopio del material.
Transporte y acopio del material.
-Subir al poste, con todos los elementos de protección personal y sistemas de protección para trabajo en alturas.
- Montaje de crucetas, y diagonales en poste.
- Montaje de aisladores de 13.2 suspensión.
- Verificar todos los elementos de sujeción de la estructura.
- Descender del poste.
- Limpieza del área

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:

N/A

8. ENSAYOS A REALIZAR:

9. MATERIALES:

AISLADOR SUSPENSION O DISCO DE 6 ANSI 52-1
AISLADOR TIPO PIN O PARA ESPIGO DE 15 KV ANSI 55-5
ARANDELA CUADRADA PLANA DE 4 X 4 X 5-8 PL 1-8
ARANDELA REDONDA 1-2 PULGADAS
ARANDELA DE PRESION DE 1/2"
CRUCETA METALICA DE 3 X 1-4 X 2 00 MTS UNIVERSAL
DIAGONAL EN V CRUCETA METALICA DE 1 10 MTS
GRAPA RETENCION TIPO PISTOLA ALUMINIO 6-2/0AWG
TUERCA DE OJO ALARGADO DE 5/8" PARA 13.2 KV.
TORNILLO DE MAQUINA DE 5/8" X 8"
TORNILLO DE MAQUINA DE 5/8" X 16"
ESPARRAGO DE 5-8 X 18 - 4 T

10. EQUIPOS:

• Herramienta menor instalación

11. DESPERDICIOS:			**12. MANO DE OBRA:**		
	(SI)	**(NO)**		**(SI)**	**(NO)**
Incluidos	**X**		Incluidos	**X**	

13. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

Todos los trabajos deberán ser dirigidos por un Ingeniero residente con matrícula profesional expedida por ACIEM. El Contratista someterá a la aprobación de la Interventoría, la hoja de vida de la persona responsable de la ejecución de las instalaciones eléctricas. El Contratista deberá mantener en la Obra el personal idóneo y necesario para el correcto desarrollo de los trabajos en cada etapa de la Obra.

Todo el personal empleado por el Contratista para la ejecución de la obra eléctrica,

deberá tener su matrícula profesional vigente tal como lo exige el RETIE.

14. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario estipulado dentro del presupuesto e incluye:

• Materiales descritos
• Equipos y herramientas descritos.
• Mano de obra.
• Transportes dentro y fuera de la obra.
• Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra.

15. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. CAPÍTULO:	1	REDES DE MEDIA TENSION INSPECCIÓN SANTA RITA
2. ÍTEM:	1,14	SUMINISTRO E INSTALACION TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 45 KVA
3. UNIDAD DE MEDIDA:	UND.	UND

4. ALCANCE:

Para este fin, el contratista deberá considerar las siguientes labores:

- Suministrar y transportar a sitio del proyecto los postes necesarios de este ítem
- Instalacion según planos de diseño
- Aceptacion del inspector RETIE
- Asear y habilitar.

5. DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprendela mano de obra, herramientas y materiales necesarias para realizar el montaje de transformador trifásico de 3 KVA 13.2 KV/240-120V en poste. Se incluyen los accesorios como conmutador de derivaciones en media tensión de 2 x 2.5% - 3 x 2.5% indicador de nivel de aceite tipo exterior, placa característica, tornillo conector de puesta a tierra, orejas de levante, radiadores, ganchos de sujeción para instalar en poste. Igualmente incluye la estructura de soporte y protección del transformador.
El transformador a instalar debe presentar protocolo de pruebas aprobadas según las normas ICONTEC e IEC 76:
Medición de la relación de transformación, verificación e la polaridad y relación de fase (ICONTEC 471).
Ensayo de tensión aplicada a los devanados según tensión de serie durante un minuto (ICONTEC 837).
Ensayo de tensión inducida con doble tensión nominal y como mínimo con el doble de la frecuencia nominal durante un minuto con una forma de onda tan próxima a la sinusoidal como sea posible (ICONTEC 837).
Ensayo de perdida y corrientes sin carga, con tensión y frecuencias nominales (ICONTEC 818, 819 y 1031).
Medición de la tensión de cortocircuito según ICONTEC 1005. Para efectuar este ensayo, uno de los devanados del transformador se pone en corto y se aplica al otro devanado una tensión a frecuencia nominal tal que circulen las corrientes nominales por los devanados.
Medición en resistencia de los devanados (ICONTEC 375). Ensayo de pérdida de carga (ICONTEC 818, 819 y 1005). normalización establecida por la Compañía.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Consultar planos de diseño para detalle montaje de transformador en poste.
Consultar normas CODENSA y criterios ELECTROVICHADA SA ESP. Transporte y acopio del material.
Montaje de estructura de protección del transformador con descargadores de sobretensión y cortacircuitos tipo cañuela.
- Montaje de transformador.

La tensión de la línea debe corresponder a la del transformador e igualmente las tensiones por el lado de baja tensión deben coincidir con las requeridas por la carga.
Comprobar el correcto exterior general del transformador.
Inspeccionar la integridad y ajuste de los pasa tapas de alta y baja tensión.
Corroborar que los bornes de conexión a los conductores del primario, secundario y tierra estén completos y en posición correcta.
El nivel de aceite debe estar correcto. Comprobar que no haya fugas. Certificar la operación del conmutador de tomas.
Verificar el funcionamiento y/o estado de los aparatos de protección y vigilancia . Antes de energizar el transformador se debe dejar en reposo durante un tiempo mínimo de 12 horas a fin de que las burbujas de aire que se hayan podido formar durante el transporte y montaje puedan ser evacuadas.
Limpieza del Área.

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:

N/A

8. ENSAYOS A REALIZAR:

9. MATERIALES:

TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE 45 KVA. 13200/222/128 V

10. EQUIPOS:

- Herramienta menor instalación

11. DESPERDICIOS:			**12. MANO DE OBRA:**		
	(SI)	**(NO)**		**(SI)**	**(NO)**
Incluidos	**X**		Incluidos	**X**	

13. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

Todos los trabajos deberán ser dirigidos por un Ingeniero residente con matrícula profesional expedida por ACIEM. El Contratista someterá a la aprobación de la Interventoría, la hoja de vida de la persona responsable de la ejecución de las instalaciones eléctricas. El Contratista deberá mantener en la Obra el personal idóneo y necesario para el correcto desarrollo de los trabajos en cada etapa de la Obra.

Todo el personal empleado por el Contratista para la ejecución de la obra eléctrica, deberá tener su matrícula profesional vigente tal como lo exige el RETIE.

14. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario estipulado dentro del presupuesto e incluye:

- Materiales descritos
- Equipos y herramientas descritos.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.
- Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra.

15. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. CAPÍTULO:	1	REDES DE MEDIA TENSION INSPECCIÓN SANTA RITA
2. ÍTEM:	1,15	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA PARA MEDIA TENSION CON CUATRO ELECTRODOS EN ACERO INOXIDABLE
3. UNIDAD DE MEDIDA:	UND.	Unidad

4. ALCANCE:

Para este fin, el contratista deberá considerar las siguientes labores:

- Suministrar y transportar a sitio del proyecto los materiales para la ejecucion de este Item
- Instalar el tubo y los accesorios según planos de estructuracion
- Aceptacion del inspector RETIE
- Asear y habilitar.

5. DESCRIPCIÓN:

SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA PARA MEDIA TENSION CON CUATRO ELECTRODOS EN ACERO INOXIDABLE

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

La instalación del sistema de puesta a tierra del transformador se ejecutará en la siguiente secuencia, de acuerdo a los planos proyectados:

- Ubicar el sitio de instalación de la puesta a tierra al pie de la estructura H
- Excavar un hueco cuadrado de 30 cm de ancho x 30 cm de largo y 30 cm de profundidad
- Continuar excavando en el centro del hueco con un diametro de 15 cm hasta una profundidad de 1,5.
- Clavar la varilla de cobre de 5/8" x 2.4 m en el centro del hueco excavado hasta que quede enterrada a 15 cm del nivel superficial del terreno.
- Excavar una zanja de 50 cm de profundidad entre el hueco de la varilla y el gabinete

Colocar la caja de inspección de 30 x 30 cm en el hueco cuadrado excavado.

- Extender el cable de cobre desnudo No. 2/0 AWG, pasando por el fondo de la zanja excavada de 50 cm y la caja de inspección.
- Soldar el cable de cobre desnudo No. 2/0 al extremo superior de la varilla de cobre de 5/8" mediante soldadura exotérmica de 115 gr, utilizando el molde de soldadura varilla – cable, de acuerdo a las instrucciones dadas por el fabricante.
- Retirar el molde de la soldadura
- Tapar la caja de Inspeccion
- Conectar los extremos del cable de cobre desnudo No. 2/0 AWG de la puesta a tierra, al kit de puesta a tierra

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:

N/A

8. ENSAYOS A REALIZAR:

9. MATERIALES:

TUBO METALICO GALVANIZADO EMT 3/4" X 3MTS
VARILLA COPERWELD 5/8"X 2,4M
CAJA PARA INSPECCION DE TIERRAS DE 30 X 30 X 30EN MAMPOSTERIA CON TAPA DE INSPECCION
SUELO ARTIFICIAL PARA MEJORAMIENTO DE RESISTIVIDAD DE TIERRA

10. EQUIPOS:

- Herramienta menor instalación

11. DESPERDICIOS:			**12. MANO DE OBRA:**		
	(SI)	**(NO)**		**(SI)**	**(NO)**
Incluidos	**X**		Incluidos	**X**	

13. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

Todos los trabajos deberán ser dirigidos por un Ingeniero residente con matrícula profesional expedida por ACIEM. El Contratista someterá a la aprobación de la Interventoría, la hoja de vida de la persona responsable de la ejecución de las instalaciones eléctricas. El Contratista deberá mantener en la Obra el personal idóneo y necesario para el correcto desarrollo de los trabajos en cada etapa de la Obra.

Todo el personal empleado por el Contratista para la ejecución de la obra eléctrica,

deberá tener su matrícula profesional vigente tal como lo exige el RETIE.

14. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario estipulado dentro del presupuesto e incluye:

- Materiales descritos
- Equipos y herramientas descritos.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.
- Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra.

15. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. CAPÍTULO:	1	REDES DE MEDIA TENSION INSPECCIÓN SANTA RITA
2. ÍTEM:	1,16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESTRUCTURA RETENSION CABLE DE GUARDA
3. UNIDAD DE MEDIDA:	UND.	und

4. ALCANCE:

Para este fin, el contratista deberá considerar las siguientes labores:

- Suministrar y transportar a sitio del proyecto los postes necesarios de este item
- Instalacion según planos de diseño
- Aceptacion del inspector RETIE
- Asear y habilitar.

5. DESCRIPCIÓN:

Comprende el Suministro, transporte y montaje estructura de retencion para cable de guarda. Se deben incluir para el montaje los herrajes necesarios para su correcta instalación. Las instalaciones aéreas de distribución de media tensión serán construidas, manteniendo criterios técnicos que garanticen la estabilidad y confiabilidad de la misma, el cumplimiento de las condiciones de seguridad esperadas, y utilizando las mejores prácticas de ingeniería dadas por la experiencia y la normalización establecida por la Compañía.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Consultar planos de diseño para detalle redes de media tensión. Consultar normas CODENSA y criterios ELECTROVICHADA SA ESP.
Transporte y acopio del material.
Transporte y acopio del material.
-Subir al poste, con todos los elementos de protección personal y sistemas de protección para trabajo en alturas.

- Montaje de crucetas, y diagonales en poste.
- Montaje de aisladores de 13.2 suspensión.
- Verificar todos los elementos de sujeción de la estructura.
- Descender del poste.
- Limpieza del área

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:

N/A

8. ENSAYOS A REALIZAR:

9. MATERIALES:

Bayoneta para retencion doble 1.5 mt. *2 1/2*2 1/2 *3/16"
GRAPA PRENSA HILOS PARA RETENIDAS DE 1 1-2 X 1-4 X 6 3 PERNOS
Grapa de retención para cable de guarda de 1/4"
PERNO DE OJO CERRADO DE 5-8 X 4 - 2 TUERCAS
TUERCA DE OJO ALARGADO DE 5/8" PARA 13.2 KV.
TORNILLO DE MAQUINA DE 5/8" X 12"
ARANDELA REDONDA 5- 8 PULGADAS
ARANDELA PRESION GUAZA 5-8

10. EQUIPOS:

- Herramienta menor instalación

11. DESPERDICIOS:			**12. MANO DE OBRA:**		
	(SI)	**(NO)**		**(SI)**	**(NO)**
Incluidos	**X**		Incluidos	**X**	

13. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

Todos los trabajos deberán ser dirigidos por un Ingeniero residente con matrícula profesional expedida por ACIEM. El Contratista someterá a la aprobación de la Interventoría, la hoja de vida de la persona responsable de la ejecución de las instalaciones eléctricas. El Contratista deberá mantener en la Obra el personal idóneo y necesario para el correcto desarrollo de los trabajos en cada etapa de la Obra.

Todo el personal empleado por el Contratista para la ejecución de la obra eléctrica,
deberá tener su matrícula profesional vigente tal como lo exige el RETIE.

14. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario estipulado dentro del presupuesto e incluye:

- Materiales descritos
- Equipos y herramientas descritos.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.
- Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra.

15. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. CAPÍTULO:	1	REDES DE MEDIA TENSION INSPECCIÓN SANTA RITA
2. ÍTEM:	1,17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESTRUCTURA RETENSION EN H CABLE DE GUARDA
3. UNIDAD DE MEDIDA:	UND.	und

4. ALCANCE:

Para este fin, el contratista deberá considerar las siguientes labores:

• Suministrar y transportar a sitio del proyecto los postes necesarios de este ítem
• Instalacion según planos de diseño
• Aceptacion del inspector RETIE
• Asear y habilitar.

5. DESCRIPCIÓN:

Comprende el Suministro, transporte y montaje estructura de retencion para cable de guarda. Se deben incluir para el montaje los herrajes necesarios para su correcta instalación. Las instalaciones aéreas de distribución de media tensión serán construidas, manteniendo criterios técnicos que garanticen la estabilidad y confiabilidad de la misma, el cumplimiento de las condiciones de seguridad esperadas, y utilizando las mejores prácticas de ingeniería dadas por la experiencia y la normalización establecida por la Compañía.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Consultar planos de diseño para detalle redes de media tensión. Consultar normas CODENSA y criterios ELECTROVICHADA SA ESP.
Transporte y acopio del material.
Transporte y acopio del material.
-Subir al poste, con todos los elementos de protección personal y sistemas de protección para trabajo en alturas.
- Montaje de crucetas, y diagonales en poste.
- Montaje de aisladores de 13.2 suspensión.
- Verificar todos los elementos de sujeción de la estructura.
- Descender del poste.
- Limpieza del área

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:

N/A

8. ENSAYOS A REALIZAR:

9. MATERIALES:

Bayoneta retención 1,5 mt, ang. 1/4" x 21/2"
GRAPA PRENSA HILOS PARA RETENIDAS DE 1 1-2 X 1-4 X 6 3 PERNOS
Grapa de retención para cable de guarda de 1/4"
PERNO DE OJO CERRADO DE 5-8 X 4 - 2 TUERCAS
TUERCA DE OJO ALARGADO DE 5/8" PARA 13.2 KV.
TORNILLO DE MAQUINA DE 5/8" X 12"
ARANDELA REDONDA 5- 8 PULGADAS
ARANDELA PRESION GUAZA 5-8

10. EQUIPOS:

• Herramienta menor instalación

11. DESPERDICIOS:			**12. MANO DE OBRA:**		
	(SI)	**(NO)**		**(SI)**	**(NO)**
Incluidos	**X**		Incluidos	**X**	

13. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

Todos los trabajos deberán ser dirigidos por un Ingeniero residente con matrícula profesional expedida por ACIEM. El Contratista someterá a la aprobación de la Interventoría, la hoja de vida de la persona responsable de la ejecución de las instalaciones eléctricas. El Contratista deberá mantener en la Obra el personal idóneo y necesario para el correcto desarrollo de los trabajos en cada etapa de la Obra.

Todo el personal empleado por el Contratista para la ejecución de la obra eléctrica,

deberá tener su matrícula profesional vigente tal como lo exige el RETIE.

14. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario estipulado dentro del presupuesto e incluye:

• Materiales descritos
• Equipos y herramientas descritos.
• Mano de obra.
• Transportes dentro y fuera de la obra.
• Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra.

15. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. CAPÍTULO:	1	REDES DE MEDIA TENSION INSPECCIÓN SANTA RITA
2. ÍTEM:	1,18	SUMINISTRO E INSTALACION CABLE ACERADO PARA RETENIDA 1-4
3. UNIDAD DE MEDIDA:	UND.	ML

4. ALCANCE:

Para este fin, el contratista deberá considerar las siguientes labores:

- Suministrar y transportar a sitio del proyecto los postes necesarios de este item
- Instalacion según planos de diseño
- Aceptacion del inspector RETIE
- Asear y habilitar.

5. DESCRIPCIÓN:

SUMINISTRO E INSTALACION SUMINISTRO E INSTALACION CABLE ACERADO PARA RETENIDA 1-4, Este ítem comprende la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para realizar la correcta tendida y tensionada de una red de media tensión en cable ACSR 3xN°2 AWG. El tendido de redes de media tensión se lleva a cabo una vez que los postes y las retenidas que exige el diseño han sido colocados, cimentados, estén debidamente fraguados los concretos y aplicados los esfuerzos equivalentes a las tensiones contrarias que soportarán en la red y que las compensarán.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Consultar planos de diseño para detalle redes de media tensión. Consultar normas CODENSA y criterios ELECTROVICHADA SA ESP. Transporte y acopio del material.

Estando colocados los aisladores de pin y de tensión en sus sitios se procede a situar el carrete o los rollos del conductor que va a ser colocado en el extremo de la línea desde la cual se dará tensión.

Por medio de una línea de izaje que sirve de guía se irán colocando sobre las crucetas los conductores junto a los respectivos pines cuidando de que no resbalen y se caigan. Una vez que todos los conductores están extendidos hasta el sitio de remate se hacen los preparativos para el tensionamiento.

En el otro extremo de la línea, donde se dará tensión, se miden los conductores y se preparan para que el liniero en el sitio de trabajo en altura pueda manejarlos. Se suben atados a una cuerda de izaje y el liniero coloca la grapa de halar (comelón) en una posición que pueda dominar con relativa facilidad, instala el aparejo o el trinquete (ratchet) extendido y fijado en sus extremos a la grapa de halar y a un punto fijo en la cruceta.

Se procede a dar tensión acortando la extensión de la herramienta de tensionado
hasta cuando la línea haya alcanzado la flecha predeterminada en el cálculo mecánico de la línea.

Descender del poste. Limpieza del área

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:

N/A

8. ENSAYOS A REALIZAR:

9. MATERIALES:

CABLE ACERADO PARA RETENIDA DE 1-4

10. EQUIPOS:

- Herramienta menor instalación

11. DESPERDICIOS:			**12. MANO DE OBRA:**		
	(SI)	**(NO)**		**(SI)**	**(NO)**
Incluidos	**X**		Incluidos	**X**	

13. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

Todos los trabajos deberán ser dirigidos por un Ingeniero residente con matrícula profesional expedida por ACIEM. El Contratista someterá a la aprobación de la Interventoría, la hoja de vida de la persona responsable de la ejecución de las instalaciones eléctricas. El Contratista deberá mantener en la Obra el personal idóneo y necesario para el correcto desarrollo de los trabajos en cada etapa de la Obra.

Todo el personal empleado por el Contratista para la ejecución de la obra eléctrica,

deberá tener su matrícula profesional vigente tal como lo exige el RETIE.

14. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario estipulado dentro del presupuesto e incluye:

- Materiales descritos
- Equipos y herramientas descritos.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.
- Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra.

15. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. CAPÍTULO:	2	REDES DE BAJA TENSION INSPECCIÓN SANTA RITA
2. ÍTEM:	2,1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO RED ELECTRICA
3. UNIDAD DE MEDIDA:	UND.	KM

4. ALCANCE:

Para este fin, el contratista deberá considerar las siguientes labores:

Comprende la ubicación de los puntos georreferenciados de los apoyos de baja tension, así como la de los sistemas de transformación de distribución y puntos de arranque. Comprende la localización, trazado y replanteo, las cuales las debe desarrollar el contratista con personal calificado y con matrícula para ejercer dicha profesión, usando equipos de precisión adecuada, confiables y con buen mantenimiento, de forma que pueda ubicar cada sitio de la obra, los puntos de ubicación definitiva de las estructuras

5. DESCRIPCIÓN:

El replanteo es la ubicación de un proyecto en el terreno, tomando como base las indicaciones establecidas en los planos respectivos de diseño como paso previo a la construcción de la obra.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

El replanteo es la ubicación de un proyecto en el terreno, tomando como base las indicaciones establecidas en los planos respectivos de diseño como paso previo a la construcción de la obra.

Comprende la ubicación de los puntos georreferenciados de los apoyos de baja tension, así como la de los sistemas de transformación de distribución y puntos de arranque. Comprende la localización, trazado y replanteo, las cuales las debe desarrollar el contratista con personal calificado y con matrícula para ejercer dicha profesión, usando equipos de precisión adecuada, confiables y con buen mantenimiento, de forma que pueda ubicar cada sitio de la obra, los puntos de ubicación definitiva de las estructuras serán debidamente marcados en el terreno con estacas o hitos fácilmente identificables y, en zona urbana, en los andenes mediante el uso de pintura, se identificará las puestas a tierra y retenidas así como los puntos de instalación de Centros de Transformación, C.T. Asimismo se identificarán los puntos de anclajes a fin de dejar previstos los agujeros de los postes en el sentido correcto. Se debe garantizar que con la ubicación de los postes y de las retenidas no se obstruyan los accesos vehiculares o peatonales a los predios y que se cumplan con las distancias de seguridad de acuerdo con el RETIE.

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:

Se debe garantizar que con la ubicación de los postes y de las retenidas no se obstruyan los accesos vehiculares o peatonales a los predios y que se cumplan con las distancias de seguridad de acuerdo con el RETIE.

8. ENSAYOS A REALIZAR:

9. MATERIALES:

GPS

10. EQUIPOS:

• Herramienta menor instalación

11. DESPERDICIOS:			**12. MANO DE OBRA:**		
	(SI)	**(NO)**		**(SI)**	**(NO)**
Incluidos	**X**		Incluidos	**X**	

13. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

Todos los trabajos deberán ser dirigidos por un Ingeniero residente con matrícula profesional expedida por ACIEM. El Contratista someterá a la aprobación de la Interventoría, la hoja de vida de la persona responsable de la ejecución de las instalaciones eléctricas. El Contratista deberá mantener en la Obra el personal idóneo y necesario para el correcto desarrollo de los trabajos en cada etapa de la Obra.

Todo el personal empleado por el Contratista para la ejecución de la obra eléctrica,

deberá tener su matrícula profesional vigente tal como lo exige el RETIE.

14. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por kilometro (KM) debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario estipulado dentro del presupuesto e incluye:

• Materiales descritos
• Equipos y herramientas descritos.
• Mano de obra.
• Transportes dentro y fuera de la obra.
• Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra.

15. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. CAPÍTULO:	2	REDES DE BAJA TENSION INSPECCIÓN SANTA RITA
2. ÍTEM:	2,2	APERTURA DE HUECO PARA POSTE
3. UNIDAD DE MEDIDA:	UND.	UND

4. ALCANCE:

Para este fin, el contratista deberá considerar las siguientes labores:

Comprende la ubicación de los puntos georreferenciados de los apoyos de baja tension, así como la de los sistemas de transformación de distribución y puntos de arranque. para proceder a la apertura de los huecos despues del trazado y replanteo, las cuales las debe desarrollar el contratista con personal calificado .

5. DESCRIPCIÓN:

Los huecos para los postes deben ser hechos en los tamaños que indican las normas de construcción correspondientes, utilizando los barrenos mecánicos o manuales o las herramientas propias de estas labores.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

En zonas urbanas el uso de barrenos debe ser muy cuidadoso lo mismo que la perforación con herramientas punzantes como la pica barra o zapapico pues se pueden encontrar canalizaciones con redes de baja y/o de media tensión energizadas que causarán choque eléctrico al operario.

Debe estarse atentos a las señales colocadas sobre las canalizaciones y proceder a realizar con cuidado apiques de exploración cuando se tengan dudas al respecto.

La base y los bordes del hueco y/o de la trinchera deben tratarse conforme a la norma de construcción relativa para que den la capacidad de soporte esperada.

El material extraído del hueco o de la trinchera debe colocarse amontonado al lado de ésta de tal manera que la parte que se reutiliza quede cercana. Los sobrantes deben ser retirados a la mayor brevedad tan pronto el hueco es utilizado y la trinchera es cubierta.

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:

Se debe garantizar que con la apertura de huecos y ubicación de los postes y de las retenidas no se obstruyan los accesos vehiculares o peatonales a los predios y que se cumplan con las distancias de seguridad de acuerdo con el RETIE.

8. ENSAYOS A REALIZAR:

9. MATERIALES:

10. EQUIPOS:

• Herramienta menor instalación

11. DESPERDICIOS:			**12. MANO DE OBRA:**		
	(SI)	**(NO)**		**(SI)**	**(NO)**
Incluidos	**X**		Incluidos	**X**	

13. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

Todos los trabajos deberán ser dirigidos por un Ingeniero residente con matrícula profesional expedida por ACIEM. El Contratista someterá a la aprobación de la Interventoría, la hoja de vida de la persona responsable de la ejecución de las instalaciones eléctricas. El Contratista deberá mantener en la Obra el personal idóneo y necesario para el correcto desarrollo de los trabajos en cada etapa de la Obra.

Todo el personal empleado por el Contratista para la ejecución de la obra eléctrica,

deberá tener su matrícula profesional vigente tal como lo exige el RETIE.

14. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por por unidad (und) de apertura para poste debidamente recibido a completa satisfacción por la Interventoría.

El valor será el precio unitario estipulado e incluye: Materiales, Equipos y herramienta, Mano de obra y Transporte. La medida se calculará sobre los Planos definitivos. debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario estipulado dentro del presupuesto e incluye:

• Materiales descritos
• Equipos y herramientas descritos.
• Mano de obra.

15. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. CAPÍTULO:	2	REDES DE BAJA TENSION INSPECCIÓN SANTA RITA
2. ÍTEM:	2,3	CIMENTACION DE POSTE (Concreto pobre 1.500 psi ó 105 Kg/cm² ó 10,5 Mpa)
3. UNIDAD DE MEDIDA:	UND.	M3

4. ALCANCE:
Para este fin, el contratista deberá considerar las siguientes labores:

5. DESCRIPCIÓN:
CIMENTACION DE POSTE (Concreto pobre 1.500 psi ó 105 Kg/cm² ó 10,5 Mpa)

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:
N/A

8. ENSAYOS A REALIZAR:

9. MATERIALES:

Cemento
Arena lavada de rio
Grava
Agua Lt

10. EQUIPOS:
• Herramienta menor instalación

11. DESPERDICIOS:			**12. MANO DE OBRA:**		
	(SI)	**(NO)**		**(SI)**	**(NO)**
Incluidos	**X**		Incluidos	**X**	

13. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:
Todos los trabajos deberán ser dirigidos por un Ingeniero residente con matrícula profesional expedida por ACIEM. El Contratista someterá a la aprobación de la Interventoría, la hoja de vida de la persona responsable de la ejecución de las instalaciones eléctricas. El Contratista deberá mantener en la Obra el personal idóneo y necesario para el correcto desarrollo de los trabajos en cada etapa de la Obra.

Todo el personal empleado por el Contratista para la ejecución de la obra eléctrica,

deberá tener su matrícula profesional vigente tal como lo exige el RETIE.

14. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:
Se medirá y pagará por unidad (UND) debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario estipulado dentro del presupuesto e incluye:
• Materiales descritos
• Equipos y herramientas descritos.
• Mano de obra.
• Transportes dentro y fuera de la obra.
• Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra.

15. NO CONFORMIDAD:
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. CAPÍTULO:	2	REDES DE BAJA TENSION INSPECCIÓN SANTA RITA
2. ÍTEM:	2,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METALICO DE 8X1050KGF
3. UNIDAD DE MEDIDA:	UND.	Unidad

4. ALCANCE:

Para este fin, el contratista deberá considerar las siguientes labores:

- Suministrar y transportar a sitio del proyecto los postes necesarios de este ítem
- Instalacion según planos de diseño
- Aceptacion del inspector RETIE
- Asear y habilitar.

5. DESCRIPCIÓN:

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METALICO DE 8X1050KGF

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Consultar planos de diseño para detalle redes de baja tensión.

- Cargue de poste en cama baja y descargue en sitio destinado para la entrega.
- Izar el poste con grúa asegurándose de amarrarlo con eslingas de acero repartiendo adecuadamente el peso, con lo cual se evitan deformaciones.
- levanta el poste en forma gradual hasta cuando llegue a una posición casi vertical y la cabeza esté un poco más arriba del suelo.
- Mecer el poste suavemente hasta cuando la punta inferior quede colocada directamente sobre el hueco; entonces se baja lentamente dentro del hueco hasta cuando éste toca fondo.
- Proceder a alinear y a colocar en posición los postes para que se acomoden al diseño de la red y para ordenar los herrajes necesarios para la construcción.
- Relleno de hueco
- Limpieza del Área.

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:

N/A

8. ENSAYOS A REALIZAR:

9. MATERIALES:

POSTE METALICO DE 8MX1050KG

10. EQUIPOS:

- Herramienta menor instalación

11. DESPERDICIOS:			**12. MANO DE OBRA:**		
	(SI)	**(NO)**		**(SI)**	**(NO)**
Incluidos	**X**		Incluidos	**X**	

13. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

Todos los trabajos deberán ser dirigidos por un Ingeniero residente con matrícula profesional expedida por ACIEM. El Contratista someterá a la aprobación de la Interventoría, la hoja de vida de la persona responsable de la ejecución de las instalaciones eléctricas. El Contratista deberá mantener en la Obra el personal idóneo y necesario para el correcto desarrollo de los trabajos en cada etapa de la Obra.

Todo el personal empleado por el Contratista para la ejecución de la obra eléctrica,

deberá tener su matrícula profesional vigente tal como lo exige el RETIE.

14. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario estipulado dentro del presupuesto e incluye:

- Materiales descritos
- Equipos y herramientas descritos.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.
- Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra.

15. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. CAPÍTULO:	2	REDES DE BAJA TENSION INSPECCIÓN SANTA RITA
2. ÍTEM:	2,5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METALICO DE 8X510KGF
3. UNIDAD DE MEDIDA:	UND.	Unidad

4. ALCANCE:

Para este fin, el contratista deberá considerar las siguientes labores:

- Suministrar y transportar a sitio del proyecto los postes necesarios de este ítem
- Instalacion según planos de diseño
- Aceptacion del inspector RETIE
- Asear y habilitar.

5. DESCRIPCIÓN:

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METALICO DE 8X510KGF

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Consultar planos de diseño para detalle redes de baja tensión.

- Cargue de poste en cama baja y descargue en sitio destinado para la entrega.
- Izar el poste con grúa asegurándose de amarrarlo con eslingas de acero repartiendo adecuadamente el peso, con lo cual se evitan deformaciones.
- levanta el poste en forma gradual hasta cuando llegue a una posición casi vertical y la cabeza esté un poco más arriba del suelo.
- Mecer el poste suavemente hasta cuando la punta inferior quede colocada directamente sobre el hueco; entonces se baja lentamente dentro del hueco hasta cuando éste toca fondo.
- Proceder a alinear y a colocar en posición los postes para que se acomoden al diseño de la red y para ordenar los herrajes necesarios para la construcción.
- Relleno de hueco
- Limpieza del Área.

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:

N/A

8. ENSAYOS A REALIZAR:

9. MATERIALES:

POSTE METALICO DE 8MX510KG

10. EQUIPOS:

- Herramienta menor instalación

11. DESPERDICIOS:			**12. MANO DE OBRA:**		
	(SI)	**(NO)**		**(SI)**	**(NO)**
Incluidos	**X**		Incluidos	**X**	

13. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

Todos los trabajos deberán ser dirigidos por un Ingeniero residente con matrícula profesional expedida por ACIEM. El Contratista someterá a la aprobación de la Interventoría, la hoja de vida de la persona responsable de la ejecución de las instalaciones eléctricas. El Contratista deberá mantener en la Obra el personal idóneo y necesario para el correcto desarrollo de los trabajos en cada etapa de la Obra.

Todo el personal empleado por el Contratista para la ejecución de la obra eléctrica,

deberá tener su matrícula profesional vigente tal como lo exige el RETIE.

14. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario estipulado dentro del presupuesto e incluye:

- Materiales descritos
- Equipos y herramientas descritos.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.
- Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra.

15. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. CAPÍTULO:	2	REDES DE BAJA TENSION INSPECCIÓN SANTA RITA
2. ÍTEM:	2,6	SUMINISTRO E INSTALACION ESTRUCTURA TIPO LA 320M
3. UNIDAD DE MEDIDA:	UND.	und

4. ALCANCE:

Para este fin, el contratista deberá considerar las siguientes labores:

- Suministrar y transportar a sitio del proyecto los postes necesarios de este item
- Instalacion según planos de diseño
- Aceptacion del inspector RETIE
- Asear y habilitar.

5. DESCRIPCIÓN:

Comprende el suministro, transporte e instalación de una estructura de suspensión para red trenzada norma Codensa LA 320, para baja tensión. Las instalaciones de estructuras para redes aéreas de distribución de baja tensión serán construidas, manteniendo criterios técnicos que garanticen la estabilidad y confiabilidad de la misma, el cumplimiento de las condiciones de seguridad esperadas, y utilizando las mejores prácticas de ingeniería dadas por la experiencia y la normalización establecida por el operador de red.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Consultar planos de diseño para detalle redes de media tensión. Consultar normas CODENSA y criterios ELECTROVICHADA SA ESP.
Transporte y acopio del material.
Transporte y acopio del material.
-Subir al poste, con todos los elementos de protección personal y sistemas de protección para trabajo en alturas.

- Verificar todos los elementos de sujeción de la estructura.
- Descender del poste.
- Limpieza del área

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:

N/A

8. ENSAYOS A REALIZAR:

9. MATERIALES:

GRAPA DE SUSPENCIÓN PARA CABLE TRENZADO B.T.
ESLABON EN "U" DE 1/2" CON PASADOR 5/8"
PERNO DE OJO ABIERTO DE 5/8" x 8"
AMARRE PLASTICO PARA RED TRENZADA

10. EQUIPOS:

- Herramienta menor instalación

11. DESPERDICIOS:			**12. MANO DE OBRA:**		
	(SI)	**(NO)**		**(SI)**	**(NO)**
Incluidos	**X**		Incluidos	**X**	

13. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

Todos los trabajos deberán ser dirigidos por un Ingeniero residente con matrícula profesional expedida por ACIEM. El Contratista someterá a la aprobación de la Interventoría, la hoja de vida de la persona responsable de la ejecución de las instalaciones eléctricas. El Contratista deberá mantener en la Obra el personal idóneo y necesario para el correcto desarrollo de los trabajos en cada etapa de la Obra.

Todo el personal empleado por el Contratista para la ejecución de la obra eléctrica,

deberá tener su matrícula profesional vigente tal como lo exige el RETIE.

14. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario estipulado dentro del presupuesto e incluye:

- Materiales descritos
- Equipos y herramientas descritos.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.
- Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra.

15. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. CAPÍTULO:	2	REDES DE BAJA TENSION INSPECCIÓN SANTA RITA
2. ÍTEM:	2,7	SUMINISTRO E INSTALACION ESTRUCTURA TIPO LA 321M
3. UNIDAD DE MEDIDA:	UND.	und

4. ALCANCE:

Para este fin, el contratista deberá considerar las siguientes labores:

- Suministrar y transportar a sitio del proyecto los postes necesarios de este ítem
- Instalacion según planos de diseño
- Aceptacion del inspector RETIE
- Asear y habilitar.

5. DESCRIPCIÓN:

Comprende el suministro, transporte e instalación de una estructura de suspensión para red trenzada norma Codensa LA 321, para baja tensión. Las instalaciones de estructuras para redes aéreas de distribución de baja tensión serán construidas, manteniendo criterios técnicos que garanticen la estabilidad y confiabilidad de la misma, el cumplimiento de las condiciones de seguridad esperadas, y utilizando las mejores prácticas de ingeniería dadas por la experiencia y la normalización establecida por el operador de red.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Consultar planos de diseño para detalle redes de media tensión. Consultar normas CODENSA y criterios ELECTROVICHADA SA ESP.
Transporte y acopio del material.
Transporte y acopio del material.
-Subir al poste, con todos los elementos de protección personal y sistemas de protección para trabajo en alturas.
- Verificar todos los elementos de sujeción de la estructura.
- Descender del poste.
- Limpieza del área

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:

N/A

8. ENSAYOS A REALIZAR:

9. MATERIALES:

GRAPA DE SUSPENCIÓN PARA CABLE TRENZADO B.T.
PERNO DE OJO CERRADO DE 5/8" x 8" 2 TUERCAS
AMARRE PLASTICO PARA RED TRENZADA

10. EQUIPOS:

- Herramienta menor instalación

11. DESPERDICIOS:			**12. MANO DE OBRA:**		
	(SI)	**(NO)**		**(SI)**	**(NO)**
Incluidos	**X**		Incluidos	**X**	

13. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

Todos los trabajos deberán ser dirigidos por un Ingeniero residente con matrícula profesional expedida por ACIEM. El Contratista someterá a la aprobación de la Interventoría, la hoja de vida de la persona responsable de la ejecución de las instalaciones eléctricas. El Contratista deberá mantener en la Obra el personal idóneo y necesario para el correcto desarrollo de los trabajos en cada etapa de la Obra.

Todo el personal empleado por el Contratista para la ejecución de la obra eléctrica,

deberá tener su matrícula profesional vigente tal como lo exige el RETIE.

14. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario estipulado dentro del presupuesto e incluye:

- Materiales descritos
- Equipos y herramientas descritos.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.
- Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra.

15. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. CAPÍTULO:	2	REDES DE BAJA TENSION INSPECCIÓN SANTA RITA
2. ÍTEM:	2,8	SUMINISTRO E INSTALACION ESTRUCTURA TIPO LA 324M
3. UNIDAD DE MEDIDA:	UND.	und

4. ALCANCE:

Para este fin, el contratista deberá considerar las siguientes labores:

- Suministrar y transportar a sitio del proyecto los postes necesarios de este ítem
- Instalacion según planos de diseño
- Aceptacion del inspector RETIE
- Asear y habilitar.

5. DESCRIPCIÓN:

Comprende el suministro, transporte e instalación de una estructura de suspensión para red trenzada norma Codensa LA 324, para baja tensión. Las instalaciones de estructuras para redes aéreas de distribución de baja tensión serán construidas, manteniendo criterios técnicos que garanticen la estabilidad y confiabilidad de la misma, el cumplimiento de las condiciones de seguridad esperadas, y utilizando las mejores prácticas de ingeniería dadas por la experiencia y la normalización establecida por el operador de red.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Consultar planos de diseño para detalle redes de media tensión. Consultar normas CODENSA y criterios ELECTROVICHADA SA ESP.
Transporte y acopio del material.
Transporte y acopio del material.
-Subir al poste, con todos los elementos de protección personal y sistemas de protección para trabajo en alturas.
- Verificar todos los elementos de sujeción de la estructura.
- Descender del poste.
- Limpieza del área

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:

N/A

8. ENSAYOS A REALIZAR:

9. MATERIALES:

AMARRE PLASTICO 25 X 48 MM BLANCO
COLLARIN DE 1 UNA SALIDA 5 - 6 - PL 1-4 IDEM 140 MM
GRAPA DE RETENCION AISLADA PARA RED TRENZADA DE B.T,
PERNO DE OJO CERRADO DE 5-8 X 4 - 2 TUERCAS
PERNO DE OJO CERRADO DE 5-8 X 8 - 2 TUERCAS

10. EQUIPOS:

- Herramienta menor instalación

11. DESPERDICIOS:	**(SI)**	**(NO)**	**12. MANO DE OBRA:**	**(SI)**	**(NO)**
Incluidos	**X**		Incluidos	**X**	

13. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

Todos los trabajos deberán ser dirigidos por un Ingeniero residente con matrícula profesional expedida por ACIEM. El Contratista someterá a la aprobación de la Interventoría, la hoja de vida de la persona responsable de la ejecución de las instalaciones eléctricas. El Contratista deberá mantener en la Obra el personal idóneo y necesario para el correcto desarrollo de los trabajos en cada etapa de la Obra.

Todo el personal empleado por el Contratista para la ejecución de la obra eléctrica,

deberá tener su matrícula profesional vigente tal como lo exige el RETIE.

14. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario estipulado dentro del presupuesto e incluye:

- Materiales descritos
- Equipos y herramientas descritos.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.
- Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra.

15. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. CAPÍTULO:	2	REDES DE BAJA TENSION INSPECCIÓN SANTA RITA
2. ÍTEM:	2,9	SUMINISTRO E INSTALACION ESTRUCTURA TIPO LA 322M
3. UNIDAD DE MEDIDA:	UND.	und

4. ALCANCE:

Para este fin, el contratista deberá considerar las siguientes labores:

- Suministrar y transportar a sitio del proyecto los postes necesarios de este item
- Instalacion según planos de diseño
- Aceptacion del inspector RETIE
- Asear y habilitar.

5. DESCRIPCIÓN:

Comprende el suministro, transporte e instalación de una estructura de suspensión para red trenzada norma Codensa LA 322, para baja tensión. Las instalaciones de estructuras para redes aéreas de distribución de baja tensión serán construidas, manteniendo criterios técnicos que garanticen la estabilidad y confiabilidad de la misma, el cumplimiento de las condiciones de seguridad esperadas, y utilizando las mejores prácticas de ingeniería dadas por la experiencia y la normalización establecida por el operador de red.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Consultar planos de diseño para detalle redes de media tensión. Consultar normas CODENSA y criterios ELECTROVICHADA SA ESP.
Transporte y acopio del material.
Transporte y acopio del material.
-Subir al poste, con todos los elementos de protección personal y sistemas de protección para trabajo en alturas.

- Verificar todos los elementos de sujeción de la estructura.
- Descender del poste.
- Limpieza del área

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:

N/A

8. ENSAYOS A REALIZAR:

9. MATERIALES:

AMARRE PLASTICO 25 X 48 MM BLANCO
CONECTOR DE TORNILLO DE PERFORACION DE CHAQUETA AISLADA PRINCIPAL 4 A 3/0 DERIVACION 14 A 8 AWG
GRAPA DE RETENCION AISLADA PARA RED TRENZADA DE B.T,
GRAPA DE SUSPENSION PARA CABLE TRENSADO DE B.T.
PERNO DE OJO ABIERTO DE 5-8 X 10 PULGADAS

10. EQUIPOS:

- Herramienta menor instalación

11. DESPERDICIOS:			**12. MANO DE OBRA:**		
	(SI)	**(NO)**		**(SI)**	**(NO)**
Incluidos	**X**		Incluidos	**X**	

13. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

Todos los trabajos deberán ser dirigidos por un Ingeniero residente con matrícula profesional expedida por ACIEM. El Contratista someterá a la aprobación de la Interventoría, la hoja de vida de la persona responsable de la ejecución de las instalaciones eléctricas. El Contratista deberá mantener en la Obra el personal idóneo y necesario para el correcto desarrollo de los trabajos en cada etapa de la Obra.

Todo el personal empleado por el Contratista para la ejecución de la obra eléctrica,

deberá tener su matrícula profesional vigente tal como lo exige el RETIE.

14. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario estipulado dentro del presupuesto e incluye:

- Materiales descritos
- Equipos y herramientas descritos.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.
- Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra.

15. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. CAPÍTULO:	2	REDES DE BAJA TENSION INSPECCIÓN SANTA RITA
2. ÍTEM:	2.10	SUMINISTRO E INSTALACION ESTRUCTURA TIPO LA 327M
3. UNIDAD DE MEDIDA:	UND.	und

4. ALCANCE:

Para este fin, el contratista deberá considerar las siguientes labores:

• Suministrar y transportar a sitio del proyecto los postes necesarios de este ítem
• Instalacion según planos de diseño
• Aceptacion del inspector RETIE
• Asear y habilitar.

5. DESCRIPCIÓN:

Comprende el suministro, transporte e instalación de una estructura de suspensión para red trenzada norma Codensa LA 327, para baja tensión. Las instalaciones de estructuras para redes aéreas de distribución de baja tensión serán construidas, manteniendo criterios técnicos que garanticen la estabilidad y confiabilidad de la misma, el cumplimiento de las condiciones de seguridad esperadas, y utilizando las mejores prácticas de ingeniería dadas por la experiencia y la normalización establecida por el operador de red.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Consultar planos de diseño para detalle redes de media tensión. Consultar normas CODENSA y criterios ELECTROVICHADA SA ESP.
Transporte y acopio del material.
Transporte y acopio del material.
-Subir al poste, con todos los elementos de protección personal y sistemas de protección para trabajo en alturas.
- Verificar todos los elementos de sujeción de la estructura.
- Descender del poste.
- Limpieza del área

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:

N/A

8. ENSAYOS A REALIZAR:

9. MATERIALES:

AMARRE PLASTICO 25 X 48 MM BLANCO
CABLE MULTIPLEX CUADRUPLEX 3 X 35 MM + 35 MM AISLADO DE 3 X 2 + 2
CINTA METALICA EN ACERO INOXIDABLE DE 5-8 REF: S/CERT
CONECTOR DE TORNILLO DE PERFORACION DE CHAQUETA AISLADA PRINCIPAL 4 A 3/0 DERIVACION 14 A 8 AWG
GRAPA DE RETENCION AISLADA PARA RED TRENZADA DE B.T,
GRAPA DE SUSPENSION PARA CABLE TRENSADO DE B.T.
PERNO DE OJO ABIERTO DE 5-8 X 10 PULGADAS
GRAPA DE RETENCION PARA ACOMETIDA BPX 21 MM
TUERCA DE OJO ALARGADO DE 5/8" PARA 13.2 KV.

10. EQUIPOS:

• Herramienta menor instalación

11. DESPERDICIOS:			**12. MANO DE OBRA:**		
	(SI)	**(NO)**		**(SI)**	**(NO)**
Incluidos	**X**		Incluidos	**X**	

13. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

Todos los trabajos deberán ser dirigidos por un Ingeniero residente con matrícula profesional expedida por ACIEM. El Contratista someterá a la aprobación de la Interventoría, la hoja de vida de la persona responsable de la ejecución de las instalaciones eléctricas. El Contratista deberá mantener en la Obra el personal idóneo y necesario para el correcto desarrollo de los trabajos en cada etapa de la Obra.

Todo el personal empleado por el Contratista para la ejecución de la obra eléctrica,

deberá tener su matrícula profesional vigente tal como lo exige el RETIE.

14. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario estipulado dentro del presupuesto e incluye:

• Materiales descritos
• Equipos y herramientas descritos.
• Mano de obra.
• Transportes dentro y fuera de la obra.
• Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra.

15. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. CAPÍTULO:	2	REDES DE BAJA TENSION INSPECCIÓN SANTA RITA
2. ÍTEM:	2.11	CABLE MULTIPLEX CUADRUPLEX 3 X 50 MM + 50 MM AISLADO DE 3 X 1-0 + 1-0
3. UNIDAD DE MEDIDA:	UND.	ML

4. ALCANCE:

Para este fin, el contratista deberá considerar las siguientes labores:

- Suministrar y transportar a sitio del proyecto los postes necesarios de este ítem
- Instalacion según planos de diseño
- Aceptacion del inspector RETIE
- Asear y habilitar.

5. DESCRIPCIÓN:

SUMINISTRO E INSTALACION CABLE MULTIPLEX CUADRUPLEX 3 X 50 MM + 50 MM AISLADO DE 3 X 1-0 + 1-0 Este ítem comprende la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para realizar la correcta tendida y tensionada de una red de baja tensión en cable CABLE MULTIPLEX CUADRUPLEX 3 X 50 MM + 50 MM AISLADO DE 3 X 1-0 + 1-0 . El tendido de redes de baja tensión se lleva a cabo una vez que los postes y las retenidas que exige el diseño han sido colocados, cimentados, estén debidamente fraguados los concretos y aplicados los esfuerzos equivalentes a las tensiones contrarias que soportarán en la red y que las compensarán.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Consultar planos de diseño para detalle redes de media tensión. Consultar normas CODENSA y criterios ELECTROVICHADA SA ESP. Transporte y acopio del material.

Estando colocados los aisladores de pin y de tensión en sus sitios se procede a situar el carrete o los rollos del conductor que va a ser colocado en el extremo de la línea desde la cual se dará tensión.

Por medio de una línea de izaje que sirve de guía se irán colocando sobre las crucetas los conductores junto a los respectivos pines cuidando de que no resbalen y se caigan. Una vez que todos los conductores están extendidos hasta el sitio de remate se hacen los preparativos para el tensionamiento.

En el otro extremo de la línea, donde se dará tensión, se miden los conductores y se preparan para que el liniero en el sitio de trabajo en altura pueda manejarlos. Se suben atados a una cuerda de izaje y el liniero coloca la grapa de halar (comelón) en una posición que pueda dominar con relativa facilidad, instala el aparejo o el trinquete (ratchet) extendido y fijado en sus extremos a la grapa de halar y a un punto fijo en la cruceta.

Se procede a dar tensión acortando la extensión de la herramienta de tensionado
hasta cuando la línea haya alcanzado la flecha predeterminada en el cálculo mecánico de la línea.

Descender del poste. Limpieza del área

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:

N/A

8. ENSAYOS A REALIZAR:

9. MATERIALES:

CABLE MULTIPLEX CUADRUPLEX 3 X 50 MM + 50 MM AISLADO DE 3 X 1-0 + 1-0

10. EQUIPOS:

- Herramienta menor instalación

11. DESPERDICIOS:			**12. MANO DE OBRA:**		
	(SI)	**(NO)**		**(SI)**	**(NO)**
Incluidos	**X**		Incluidos	**X**	

13. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

Todos los trabajos deberán ser dirigidos por un Ingeniero residente con matrícula profesional expedida por ACIEM. El Contratista someterá a la aprobación de la Interventoría, la hoja de vida de la persona responsable de la ejecución de las instalaciones eléctricas. El Contratista deberá mantener en la Obra el personal idóneo y necesario para el correcto desarrollo de los trabajos en cada etapa de la Obra.

Todo el personal empleado por el Contratista para la ejecución de la obra eléctrica,
deberá tener su matrícula profesional vigente tal como lo exige el RETIE.

14. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario estipulado dentro del presupuesto e incluye:

- Materiales descritos
- Equipos y herramientas descritos.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.
- Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra.

15. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. CAPÍTULO:	2	REDES DE BAJA TENSION INSPECCIÓN SANTA RITA
2. ÍTEM:	2,12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAJA DE DISTRIBUCION TRIFASICA PARA 6 USUARIOS
3. UNIDAD DE MEDIDA:	UND.	und

4. ALCANCE:

Para este fin, el contratista deberá considerar las siguientes labores:

- Suministrar y transportar a sitio del proyecto los postes necesarios de este item
- Instalacion según planos de diseño
- Aceptacion del inspector RETIE
- Asear y habilitar.

5. DESCRIPCIÓN:

Comprende el suministro, transporte e instalación de una CAJA DE DISTRIBUCION TRIFASICA PARA 6 USUARIOS , norma Codensa, para baja tensión. Las instalaciones de estructuras para redes aéreas de distribución de baja tensión serán construidas, manteniendo criterios técnicos que garanticen la estabilidad y confiabilidad de la misma, el cumplimiento de las condiciones de seguridad esperadas, y utilizando las mejores prácticas de ingeniería dadas por la experiencia y la normalización establecida por el operador de red.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Consultar planos de diseño para detalle redes de media tensión. Consultar normas CODENSA y criterios ELECTROVICHADA SA ESP.
Transporte y acopio del material.
Transporte y acopio del material.
-Subir al poste, con todos los elementos de protección personal y sistemas de protección para trabajo en alturas.

- Verificar todos los elementos de sujeción de la estructura.
- Descender del poste.
- Limpieza del área

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:

N/A

8. ENSAYOS A REALIZAR:

9. MATERIALES:

CAJA PARA ACOMETIDA EN POLICARBONATO TRIFASICA DE 6 USUARIOS - 140 AMP
CINTA METALICA EN ACERO INOXIDABLE DE 5-8 REF: S/CERT
HEBILLA PARA CINTA BAND IT DE ACERO INOXIDABLE DE 5/8"

10. EQUIPOS:

- Herramienta menor instalación

11. DESPERDICIOS:			**12. MANO DE OBRA:**		
	(SI)	**(NO)**		**(SI)**	**(NO)**
Incluidos	**X**		Incluidos	**X**	

13. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

Todos los trabajos deberán ser dirigidos por un Ingeniero residente con matrícula profesional expedida por ACIEM. El Contratista someterá a la aprobación de la Interventoría, la hoja de vida de la persona responsable de la ejecución de las instalaciones eléctricas. El Contratista deberá mantener en la Obra el personal idóneo y necesario para el correcto desarrollo de los trabajos en cada etapa de la Obra.

Todo el personal empleado por el Contratista para la ejecución de la obra eléctrica,

deberá tener su matrícula profesional vigente tal como lo exige el RETIE.

14. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario estipulado dentro del presupuesto e incluye:

- Materiales descritos
- Equipos y herramientas descritos.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.
- Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra.

15. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. CAPÍTULO:	2	REDES DE BAJA TENSION INSPECCIÓN SANTA RITA
2. ÍTEM:	2.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA PARA BAJA TENSION CON UN ELECTRODO EN ACERO INOXIDABLE
3. UNIDAD DE MEDIDA:	UND.	Unidad

4. ALCANCE:

Para este fin, el contratista deberá considerar las siguientes labores:

- Suministrar y transportar a sitio del proyecto los materiales para la ejecucion de este Item
- Instalar el tubo y los accesorios según planos de estructuracion
- Aceptacion del inspector RETIE
- Asear y habilitar.

5. DESCRIPCIÓN:

SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA PARA BAJA TENSION CON UN ELECTRODO EN ACERO INOXIDABLE Este ítem comprende el suministro, e instalación de la puesta a tierra para terminal ramal en baja tensión, de acuerdo a la norma Codensa LA 406, y los lineamientos del operador de red.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

La instalación del sistema de puesta a tierra del transformador se ejecutará en la siguiente secuencia, de acuerdo a los planos proyectados:
Consultar planos de diseño.
Consultar normas CODENSA y criterios ELECTROVICHADA SA ESP. Transporte y acopio del material.
Zunchar al poste un tubo IMC de 1/2"x 3m
Con ayuda herramientas menores, realizar un hueco mínimo de 1 m de profundidad
Enterrar el electrodo de puesta a tierra.
Conectar un cable N°4 AWG, tanto a la red de baja como al electrodo de puesta a tierra con conectores bimetálicos.
Tapar el hueco con grava.

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:

N/A

8. ENSAYOS A REALIZAR:

9. MATERIALES:

KIT PUESTA A TIERRA PARA BAJA TENSION EN ACERO INOXIDABLE

10. EQUIPOS:

- Herramienta menor instalación

11. DESPERDICIOS:	**(SI)**	**(NO)**	**12. MANO DE OBRA:**	**(SI)**	**(NO)**
Incluidos	**X**		Incluidos	**X**	

13. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

Todos los trabajos deberán ser dirigidos por un Ingeniero residente con matrícula profesional expedida por ACIEM. El Contratista someterá a la aprobación de la Interventoría, la hoja de vida de la persona responsable de la ejecución de las instalaciones eléctricas. El Contratista deberá mantener en la Obra el personal idóneo y necesario para el correcto desarrollo de los trabajos en cada etapa de la Obra.

Todo el personal empleado por el Contratista para la ejecución de la obra eléctrica,

deberá tener su matrícula profesional vigente tal como lo exige el RETIE.

14. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario estipulado dentro del presupuesto e incluye:

- Materiales descritos
- Equipos y herramientas descritos.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.
- Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra.

15. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. CAPÍTULO:	2	REDES DE BAJA TENSION INSPECCIÓN SANTA RITA
2. ÍTEM:	2.14	SUMINISTRO E INSTALACION CABLE MULTIPLEX TRIPLEX 2 X 35 MM + 35 MM AISLADO DE 2 X 2 + 2 ACSR
3. UNIDAD DE MEDIDA:	UND.	ML

4. ALCANCE:

Para este fin, el contratista deberá considerar las siguientes labores:

- Suministrar y transportar a sitio del proyecto los postes necesarios de este item
- Instalacion según planos de diseño
- Aceptacion del inspector RETIE
- Asear y habilitar.

5. DESCRIPCIÓN:

SUMINISTRO E INSTALACION CABLE MULTIPLEX TRIPLEX 2 X 35 MM + 35 MM AISLADO DE 2 X 2 + 2 ACSR Este ítem comprende la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para realizar la correcta tendida y tensionada de una red de baja tensión en CABLE MULTIPLEX TRIPLEX 2 X 35 MM + 35 MM AISLADO DE 2 X 2 + 2 ACSR . El tendido de redes de baja tensión se lleva a cabo una vez que los postes y las retenidas que exige el diseño han sido colocados, cimentados, estén debidamente fraguados los concretos y aplicados los esfuerzos equivalentes a las tensiones contrarias que soportarán en la red y que las compensarán.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Consultar planos de diseño para detalle redes de media tensión. Consultar normas CODENSA y criterios ELECTROVICHADA SA ESP. Transporte y acopio del material.

Estando colocados los aisladores de pin y de tensión en sus sitios se procede a situar el carrete o los rollos del conductor que va a ser colocado en el extremo de la línea desde la cual se dará tensión.

Por medio de una línea de izaje que sirve de guía se irán colocando sobre las crucetas los conductores junto a los respectivos pines cuidando de que no resbalen y se caigan. Una vez que todos los conductores están extendidos hasta el sitio de remate se hacen los preparativos para el tensionamiento.

En el otro extremo de la línea, donde se dará tensión, se miden los conductores y se preparan para que el liniero en el sitio de trabajo en altura pueda manejarlos. Se suben atados a una cuerda de izaje y el liniero coloca la grapa de halar (comelón) en una posición que pueda dominar con relativa facilidad, instala el aparejo o el trinquete (ratchet) extendido y fijado en sus extremos a la grapa de halar y a un punto fijo en la cruceta.

Se procede a dar tensión acortando la extensión de la herramienta de tensionado
hasta cuando la línea haya alcanzado la flecha predeterminada en el cálculo mecánico de la línea.

Descender del poste. Limpieza del área

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:

N/A

8. ENSAYOS A REALIZAR:

9. MATERIALES:

SUMINISTRO E INSTALACION CABLE MULTIPLEX TRIPLEX 2 X 35 MM + 35 MM AISLADO DE 2 X 2 + 2 ACSR

10. EQUIPOS:

- Herramienta menor instalación

11. DESPERDICIOS:			**12. MANO DE OBRA:**		
	(SI)	**(NO)**		**(SI)**	**(NO)**
Incluidos	**X**		Incluidos	**X**	

13. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

Todos los trabajos deberán ser dirigidos por un Ingeniero residente con matrícula profesional expedida por ACIEM. El Contratista someterá a la aprobación de la Interventoría, la hoja de vida de la persona responsable de la ejecución de las instalaciones eléctricas. El Contratista deberá mantener en la Obra el personal idóneo y necesario para el correcto desarrollo de los trabajos en cada etapa de la Obra.

Todo el personal empleado por el Contratista para la ejecución de la obra eléctrica,

deberá tener su matrícula profesional vigente tal como lo exige el RETIE.

14. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario estipulado dentro del presupuesto e incluye:

- Materiales descritos
- Equipos y herramientas descritos.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.
- Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra.

15. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. CAPÍTULO:	2	REDES DE BAJA TENSION INSPECCIÓN SANTA RITA
2. ÍTEM:	2.15	CABLE MULTIPLEX CUADRUPLEX 3 X 35 MM + 50 MM AILSADO DE 3 X 2 + 1-0
3. UNIDAD DE MEDIDA:	UND.	ML

4. ALCANCE:

Para este fin, el contratista deberá considerar las siguientes labores:

- Suministrar y transportar a sitio del proyecto los postes necesarios de este ítem
- Instalacion según planos de diseño
- Aceptacion del inspector RETIE
- Asear y habilitar.

5. DESCRIPCIÓN:

SUMINISTRO E INSTALACION CABLE MULTIPLEX CUADRUPLEX 3 X 35 MM + 50 MM AILSADO DE 3 X 2 + 1-0 Este ítem comprende la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para realizar la correcta tendida y tensionada de una red de baja tensión en CABLE MULTIPLEX CUADRUPLEX 3 X 35 MM + 50 MM AILSADO DE 3 X 2 + 1-0 . El tendido de redes de baja tensión se lleva a cabo una vez que los postes y las retenidas que exige el diseño han sido colocados, cimentados, estén debidamente fraguados los concretos y aplicados los esfuerzos equivalentes a las tensiones contrarias que soportarán en la red y que las compensarán.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Consultar planos de diseño para detalle redes de media tensión. Consultar normas CODENSA y criterios ELECTROVICHADA SA ESP. Transporte y acopio del material.

Estando colocados los aisladores de pin y de tensión en sus sitios se procede a situar el carrete o los rollos del conductor que va a ser colocado en el extremo de la línea desde la cual se dará tensión.

Por medio de una línea de izaje que sirve de guía se irán colocando sobre las crucetas los conductores junto a los respectivos pines cuidando de que no resbalen y se caigan. Una vez que todos los conductores están extendidos hasta el sitio de remate se hacen los preparativos para el tensionamiento.

En el otro extremo de la línea, donde se dará tensión, se miden los conductores y se preparan para que el liniero en el sitio de trabajo en altura pueda manejarlos. Se suben atados a una cuerda de izaje y el liniero coloca la grapa de halar (comelón) en una posición que pueda dominar con relativa facilidad, instala el aparejo o el trinquete (ratchet) extendido y fijado en sus extremos a la grapa de halar y a un punto fijo en la cruceta.

Se procede a dar tensión acortando la extensión de la herramienta de tensionado
hasta cuando la línea haya alcanzado la flecha predeterminada en el cálculo mecánico de la línea.

Descender del poste. Limpieza del área

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:

N/A

8. ENSAYOS A REALIZAR:

9. MATERIALES:

SUMINISTRO E INSTALACION CABLE MULTIPLEX TRIPLEX 2 X 35 MM + 35 MM AISLADO DE 2 X 2 + 2 ACSR

10. EQUIPOS:

- Herramienta menor instalación

11. DESPERDICIOS:			**12. MANO DE OBRA:**		
	(SI)	**(NO)**		**(SI)**	**(NO)**
Incluidos	**X**		Incluidos	**X**	

13. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

Todos los trabajos deberán ser dirigidos por un Ingeniero residente con matrícula profesional expedida por ACIEM. El Contratista someterá a la aprobación de la Interventoría, la hoja de vida de la persona responsable de la ejecución de las instalaciones eléctricas. El Contratista deberá mantener en la Obra el personal idóneo y necesario para el correcto desarrollo de los trabajos en cada etapa de la Obra.

Todo el personal empleado por el Contratista para la ejecución de la obra eléctrica,

deberá tener su matrícula profesional vigente tal como lo exige el RETIE.

14. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario estipulado dentro del presupuesto e incluye:

- Materiales descritos
- Equipos y herramientas descritos.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.
- Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra.

15. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. CAPÍTULO:	2	REDES DE BAJA TENSION INSPECCIÓN SANTA RITA
2. ÍTEM:	2.16	DESMANTELAMIENTO DE REDES MT Y BT EXISTENTES
3. UNIDAD DE MEDIDA:	UND.	und

4. ALCANCE:

Para este fin, el contratista deberá considerar las siguientes labores:

- Suministrar y transportar a sitio del proyecto los postes necesarios de este item
- Instalacion según planos de diseño
- Aceptacion del inspector RETIE
- Asear y habilitar.

5. DESCRIPCIÓN:

DESMANTELAMIENTO DE REDES MT Y BT EXISTENTES Este ítem comprende la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para realizar el correcto desmantelamiento de las redes de media y baja tensión . El desmantelamiento de redes demedia y baja tensión se lleva a cabo una vez que las redes electricas nuevas esten en su totalida y en pleno servico segun exige el diseño de las mismas, esto a fin de evitar el minimo de traumatismos y afectacion a los usuarios.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Consultar planos de diseño para detalle redes de media tensión. Consultar normas CODENSA y criterios ELECTROVICHADA SA ESP. Transporte y acopio del material.

Una vez las redes nuevas esten aptas para el servicio se procedera a el desmantelamiento de las redes de media y baja tension existentes, luego se procedera a demantelar las estructuras metalicas de las misma. Todo lo anterior teniendo en cuenta todas las normas de seguridad que le aplican a este tipo de actividades. Por ultimo se procedera al retiro de los apoyo existentes, posterior a esto se debe acopiar todo el material desmantelado en una zona segura segun lo disponga la intervenoria y supervision del contrato

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:

N/A

8. ENSAYOS A REALIZAR:

9. MATERIALES:

10. EQUIPOS:

- Herramienta menor instalación

11. DESPERDICIOS:			**12. MANO DE OBRA:**		
	(SI)	**(NO)**		**(SI)**	**(NO)**
Incluidos	**X**		Incluidos	**X**	

13. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

Todos los trabajos deberán ser dirigidos por un Ingeniero residente con matrícula profesional expedida por ACIEM. El Contratista someterá a la aprobación de la Interventoría, la hoja de vida de la persona responsable de la ejecución de las instalaciones eléctricas. El Contratista deberá mantener en la Obra el personal idóneo y necesario para el correcto desarrollo de los trabajos en cada etapa de la Obra.

Todo el personal empleado por el Contratista para la ejecución de la obra eléctrica,

deberá tener su matrícula profesional vigente tal como lo exige el RETIE.

14. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario estipulado dentro del presupuesto e incluye:

- Materiales descritos
- Equipos y herramientas descritos.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.
- Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra.

15. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. CAPÍTULO:	3,4,5,6,7	ACOMETIDAS ELECTRICAS DOMICILIARIAS INSPECCIONES SANTA RITA, PALMARITO, EL VIENTO, EL PROGRESO Y TRES MATAS
2. ÍTEM:	3.1, 4.1, 5.1, 6.1, 7.1	SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA MONOFASICA NO.8, L=15 M,INCLUYE CONTADOR Y SPT
3. UNIDAD DE MEDIDA:	UND.	und

4. ALCANCE:

Para este fin, el contratista deberá considerar las siguientes labores:

- Suministrar y transportar a sitio del proyecto los postes necesarios de este ítem
- Instalacion según planos de diseño
- Aceptacion del inspector RETIE
- Asear y habilitar.

5. DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para realizar la instalación de la acometida domiciliaria, que consta del cable antifraude, bajante, caja para contador, contador de los cuales el propietario derivará las instalaciones internas.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Consultar planos de diseño para detalle puesta a tierra transformador de distribución. Consultar normas CODENSA y criterios ELECTROVICHADA SA ESP.
Transporte y acopio del material.
Instalación del cable acometida para la vivienda Instalación de caja, protección y contador Relleno con material de excavación.
Excavación para hincar la varilla. Hincada de varilla de acero inoxidable.
Aplicación del terreno con suelo artificial (si aplica) Limpieza del Área.

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:

N/A

8. ENSAYOS A REALIZAR:

9. MATERIALES:

CABLE ACOMETIDA CONCENTRICO 8-8 MONOFASICO CU
GRAPA DE RETENCION PARA ACOMETIDA BPX 19 MM
CAPACETE ROSCADO EN ALUMINIO PARA TUBERIA IMC DE 3/4
TUBO METALICO GALVANIZADO IMC 3-4" X 3 MTS
CAJA CONTADOR MONOFASICA POLICAB PARA 1 MEDIDOR 30X20X16 REF: C/VENT-PORTABREAKER ENCH -RIEL
MEDIDOR DE ENERGIA MONOFASICO
BREAKER DE RIEL ABB MONOPOLAR 1 X 40A - 10KA - REF: 2CDS251001R0404-S201-C40
Kit Sistema Puesta a Tierra Domiciliario en Fleje acero inox 304 Baja Tensión con electrodo 15. mm x 2.40 m
TUBO METALICO GALVANIZADO EMT 1/2" X 3MTS
TERMINAL 3/4" EMT
GRAPA EMT 1/2"
CONECTOR BIMETALICO 1 PERNO No 1
Conector de perforación EP-95 4-3/0 // 14-8
BOQUILLA GALVANIZADA DE 1"

10. EQUIPOS:

- Herramienta menor instalación

11. DESPERDICIOS:	**(SI)**	**(NO)**	**12. MANO DE OBRA:**	**(SI)**	**(NO)**
Incluidos	**X**		Incluidos	**X**	

13. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

Todos los trabajos deberán ser dirigidos por un Ingeniero residente con matrícula profesional expedida por ACIEM. El Contratista someterá a la aprobación de la Interventoría, la hoja de vida de la persona responsable de la ejecución de las instalaciones eléctricas. El Contratista deberá mantener en la Obra el personal idóneo y necesario para el correcto desarrollo de los trabajos en cada etapa de la Obra.

Todo el personal empleado por el Contratista para la ejecución de la obra eléctrica,

deberá tener su matrícula profesional vigente tal como lo exige el RETIE.

14. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario estipulado dentro del presupuesto e incluye:

- Materiales descritos
- Equipos y herramientas descritos.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.
- Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra.

15. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. CAPÍTULO:	3,4,5,6,7	ACOMETIDAS ELECTRICAS DOMICILIARIAS INSPECCIONES SANTA RITA, PALMARITO, EL VIENTO, EL PROGRESO Y TRES MATAS
2. ÍTEM:	3.2, 4.2, 5.2, 6.2, 7.2	SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA TRIFASICA. NO.8, L=25 M, INCLUYE CONTADOR Y SPT
3. UNIDAD DE MEDIDA:	UND.	und

4. ALCANCE:

Para este fin, el contratista deberá considerar las siguientes labores:

- Suministrar y transportar a sitio del proyecto los postes necesarios de este item
- Instalacion según planos de diseño
- Aceptacion del inspector RETIE
- Asear y habilitar.

5. DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para realizar la instalación de la acometida domiciliaria, que consta del cable antifraude, bajante, caja para contador, contador de los cuales el propietario derivará las instalaciones internas.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Consultar planos de diseño para detalle puesta a tierra transformador de distribución. Consultar normas CODENSA y criterios ELECTROVICHADA SA ESP.
Transporte y acopio del material.
Instalación del cable acometida para la vivienda Instalación de caja, protección y contador Relleno con material de excavación.
Excavación para hincar la varilla. Hincada de varilla de acero inoxidable.
Aplicación del terreno con suelo artificial (si aplica) Limpieza del Área.

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:

N/A

8. ENSAYOS A REALIZAR:

9. MATERIALES:

CABLE ACOMETIDA CONCENTRICO 3X8+8 TRIFASICO CU
GRAPA DE RETENCION PARA ACOMETIDA BPX 19 MM
CAPACETE ROSCADO EN ALUMINIO PARA TUBERIA IMC DE 1
TUBO METALICO GALVANIZADO IMC 1" X 3 MTS
CAJA CONTADOR TRIFÁSICA VERTICAL PARA 1 MEDIDOR 57X27X18
MEDIDOR DE ENERGIA TRIFASICO.
BREAKER DE RIEL ABB MONOPOLAR 1 X 40A - 10KA - REF: 2CDS251001R0404-S201-C40
Kit Sistema Puesta a Tierra Domiciliario en Fleje acero inox 304 Baja Tensión con electrodo 15. mm x 2.40 m
TUBO CONDUIT DE 1/2" EN PVC X 3 MTS

10. EQUIPOS:

- Herramienta menor instalación

11. DESPERDICIOS:			**12. MANO DE OBRA:**		
	(SI)	**(NO)**		**(SI)**	**(NO)**
Incluidos	**X**		Incluidos	**X**	

13. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

Todos los trabajos deberán ser dirigidos por un Ingeniero residente con matrícula profesional expedida por ACIEM. El Contratista someterá a la aprobación de la Interventoría, la hoja de vida de la persona responsable de la ejecución de las instalaciones eléctricas. El Contratista deberá mantener en la Obra el personal idóneo y necesario para el correcto desarrollo de los trabajos en cada etapa de la Obra.

Todo el personal empleado por el Contratista para la ejecución de la obra eléctrica,

deberá tener su matrícula profesional vigente tal como lo exige el RETIE.

14. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario estipulado dentro del presupuesto e incluye:

- Materiales descritos
- Equipos y herramientas descritos.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.
- Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra.

15. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. CAPÍTULO:	4	ACOMETIDAS ELECTRICAS
2. ÍTEM:	4.1	SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA MONOFASICA NO.8, L=15 M,INCLUYE CONTADOR Y SPT
3. UNIDAD DE MEDIDA:	UND.	und

4. ALCANCE:

Para este fin, el contratista deberá considerar las siguientes labores:

- Suministrar y transportar a sitio del proyecto los postes necesarios de este item
- Instalacion según planos de diseño
- Aceptacion del inspector RETIE
- Asear y habilitar.

5. DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para realizar la instalación de la acometida domiciliaria, que consta del cable antifraude, bajante, caja para contador, contador de los cuales el propietario derivará las instalaciones internas.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Consultar planos de diseño para detalle puesta a tierra transformador de distribución. Consultar normas CODENSA y criterios ELECTROVICHADA SA ESP.
Transporte y acopio del material.
Instalación del cable acometida para la vivienda Instalación de caja, protección y contador Relleno con material de excavación.
Excavación para hincar la varilla. Hincada de varilla de acero inoxidable.
Aplicación del terreno con suelo artificial (si aplica) Limpieza del Área.

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:

N/A

8. ENSAYOS A REALIZAR:

N/A

9. MATERIALES:

CABLE ACOMETIDA CONCENTRICO 8-8 MONOFASICO CU
GRAPA DE RETENCION PARA ACOMETIDA BPX 19 MM
CAPACETE ROSCADO EN ALUMINIO PARA TUBERIA IMC DE 3/4
TUBO METALICO GALVANIZADO IMC 3-4" X 3 MTS
CAJA CONTADOR MONOFASICA POLICAB PARA 1 MEDIDOR 30X20X16 REF: C/VENT-PORTABREAKER ENCH -RIEL
MEDIDOR DE ENERGIA MONOFASICO
BREAKER DE RIEL ABB MONOPOLAR 1 X 40A - 10KA - REF: 2CDS251001R0404-S201-C40
Kit Sistema Puesta a Tierra Domiciliario en Fleje acero inox 304 Baja Tensión con electrodo 15. mm x 2.40 m
TUBO METALICO GALVANIZADO EMT 1/2" X 3MTS
TERMINAL 3/4" EMT
GRAPA EMT 1/2"
CONECTOR BIMETALICO 1 PERNO No 1
Conector de perforación EP-95 4-3/0 // 14-8
BOQUILLA GALVANIZADA DE 1"

10. EQUIPOS:

- Herramienta menor instalación

11. DESPERDICIOS:	(SI)	(NO)	**12. MANO DE OBRA:**	(SI)	(NO)
Incluidos	X		Incluidos	X	

13. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

Todos los trabajos deberán ser dirigidos por un Ingeniero residente con matrícula profesional expedida por ACIEM. El Contratista someterá a la aprobación de la Interventoría, la hoja de vida de la persona responsable de la ejecución de las instalaciones eléctricas. El Contratista deberá mantener en la Obra el personal idóneo y necesario para el correcto desarrollo de los trabajos en cada etapa de la Obra.

Todo el personal empleado por el Contratista para la ejecución de la obra eléctrica,

deberá tener su matrícula profesional vigente tal como lo exige el RETIE.

14. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario estipulado dentro del presupuesto e incluye:

- Materiales descritos
- Equipos y herramientas descritos.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.
- Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra.

15. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. CAPÍTULO:	4	ACOMETIDAS ELECTRICAS
2. ÍTEM:	4,2	SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA TRIFASICA. NO.8, L=25 M, INCLUYE CONTADOR Y SPT
3. UNIDAD DE MEDIDA:	UND.	und

4. ALCANCE:

Para este fin, el contratista deberá considerar las siguientes labores:

- Suministrar y transportar a sitio del proyecto los postes necesarios de este ítem
- Instalacion según planos de diseño
- Aceptacion del inspector RETIE
- Asear y habilitar.

5. DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para realizar la instalación de la acometida domiciliaria, que consta del cable antifraude, bajante, caja para contador, contador de los cuales el propietario derivará las instalaciones internas.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Consultar planos de diseño para detalle puesta a tierra transformador de distribución. Consultar normas CODENSA y criterios ELECTROVICHADA SA ESP.
Transporte y acopio del material.
Instalación del cable acometida para la vivienda Instalación de caja, protección y contador Relleno con material de excavación.
Excavación para hincar la varilla. Hincada de varilla de acero inoxidable.
Aplicación del terreno con suelo artificial (si aplica) Limpieza del Área.

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:

N/A

8. ENSAYOS A REALIZAR:

N/A

9. MATERIALES:

CABLE ACOMETIDA CONCENTRICO 3X8+8 TRIFASICO CU
GRAPA DE RETENCION PARA ACOMETIDA BPX 19 MM
CAPACETE ROSCADO EN ALUMINIO PARA TUBERIA IMC DE 1
TUBO METALICO GALVANIZADO IMC 1" X 3 MTS
CAJA CONTADOR TRIFÁSICA VERTICAL PARA 1 MEDIDOR 57X27X18
MEDIDOR DE ENERGIA TRIFASICO.
BREAKER DE RIEL ABB MONOPOLAR 1 X 40A - 10KA - REF: 2CDS251001R0404-S201-C40
Kit Sistema Puesta a Tierra Domiciliario en Fleje acero inox 304 Baja Tensión con electrodo 15. mm x 2.40 m
TUBO CONDUIT DE 1/2" EN PVC X 3 MTS

10. EQUIPOS:

- Herramienta menor instalación

11. DESPERDICIOS:			**12. MANO DE OBRA:**		
	(SI)	**(NO)**		**(SI)**	**(NO)**
Incluidos	**X**		Incluidos	**X**	

13. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

Todos los trabajos deberán ser dirigidos por un Ingeniero residente con matrícula profesional expedida por ACIEM. El Contratista someterá a la aprobación de la Interventoría, la hoja de vida de la persona responsable de la ejecución de las instalaciones eléctricas. El Contratista deberá mantener en la Obra el personal idóneo y necesario para el correcto desarrollo de los trabajos en cada etapa de la Obra.

Todo el personal empleado por el Contratista para la ejecución de la obra eléctrica,

deberá tener su matrícula profesional vigente tal como lo exige el RETIE.

14. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario estipulado dentro del presupuesto e incluye:

- Materiales descritos
- Equipos y herramientas descritos.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.
- Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra.

15. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. CAPÍTULO:	5	ACOMETIDAS ELECTRICAS
2. ÍTEM:	5.1	SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA MONOFASICA NO.8, L=15 M,INCLUYE CONTADOR Y SPT
3. UNIDAD DE MEDIDA:	UND.	und

4. ALCANCE:

Para este fin, el contratista deberá considerar las siguientes labores:

- Suministrar y transportar a sitio del proyecto los postes necesarios de este item
- Instalacion según planos de diseño
- Aceptacion del inspector RETIE
- Asear y habilitar.

5. DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para realizar la instalación de la acometida domiciliaria, que consta del cable antifraude, bajante, caja para contador, contador de los cuales el propietario derivará las instalaciones internas.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Consultar planos de diseño para detalle puesta a tierra transformador de distribución. Consultar normas CODENSA y criterios ELECTROVICHADA SA ESP.
Transporte y acopio del material.
Instalación del cable acometida para la vivienda Instalación de caja, protección y contador Relleno con material de excavación.
Excavación para hincar la varilla. Hincada de varilla de acero inoxidable.
Aplicación del terreno con suelo artificial (si aplica) Limpieza del Área.

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:

N/A

8. ENSAYOS A REALIZAR:

N/A

9. MATERIALES:

CABLE ACOMETIDA CONCENTRICO 8-8 MONOFASICO CU
GRAPA DE RETENCION PARA ACOMETIDA BPX 19 MM
CAPACETE ROSCADO EN ALUMINIO PARA TUBERIA IMC DE 3/4
TUBO METALICO GALVANIZADO IMC 3-4" X 3 MTS
CAJA CONTADOR MONOFASICA POLICAB PARA 1 MEDIDOR 30X20X16 REF: C/VENT-PORTABREAKER ENCH -RIEL
MEDIDOR DE ENERGIA MONOFASICO
BREAKER DE RIEL ABB MONOPOLAR 1 X 40A - 10KA - REF: 2CDS251001R0404-S201-C40
Kit Sistema Puesta a Tierra Domiciliario en Fleje acero inox 304 Baja Tensión con electrodo 15. mm x 2.40 m
TUBO METALICO GALVANIZADO EMT 1/2" X 3MTS
TERMINAL 3/4" EMT
GRAPA EMT 1/2"
CONECTOR BIMETALICO 1 PERNO No 1
Conector de perforación EP-95 4-3/0 // 14-8
BOQUILLA GALVANIZADA DE 1"

10. EQUIPOS:

- Herramienta menor instalación

11. DESPERDICIOS:			**12. MANO DE OBRA:**		
	(SI)	**(NO)**		**(SI)**	**(NO)**
Incluidos	**X**		Incluidos	**X**	

13. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

Todos los trabajos deberán ser dirigidos por un Ingeniero residente con matrícula profesional expedida por ACIEM. El Contratista someterá a la aprobación de la Interventoría, la hoja de vida de la persona responsable de la ejecución de las instalaciones eléctricas. El Contratista deberá mantener en la Obra el personal idóneo y necesario para el correcto desarrollo de los trabajos en cada etapa de la Obra.

Todo el personal empleado por el Contratista para la ejecución de la obra eléctrica,

deberá tener su matrícula profesional vigente tal como lo exige el RETIE.

14. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario estipulado dentro del presupuesto e incluye:

- Materiales descritos
- Equipos y herramientas descritos.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.
- Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra.

15. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. CAPÍTULO:	5	ACOMETIDAS ELECTRICAS
2. ÍTEM:	5,2	SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA TRIFASICA. NO.8, L=25 M, INCLUYE CONTADOR Y SPT
3. UNIDAD DE MEDIDA:	UND.	und

4. ALCANCE:

Para este fin, el contratista deberá considerar las siguientes labores:

- Suministrar y transportar a sitio del proyecto los postes necesarios de este ítem
- Instalacion según planos de diseño
- Aceptacion del inspector RETIE
- Asear y habilitar.

5. DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para realizar la instalación de la acometida domiciliaria, que consta del cable antifraude, bajante, caja para contador, contador de los cuales el propietario derivará las instalaciones internas.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Consultar planos de diseño para detalle puesta a tierra transformador de distribución. Consultar normas CODENSA y criterios ELECTROVICHADA SA ESP.
Transporte y acopio del material.
Instalación del cable acometida para la vivienda Instalación de caja, protección y contador Relleno con material de excavación.
Excavación para hincar la varilla. Hincada de varilla de acero inoxidable.
Aplicación del terreno con suelo artificial (si aplica) Limpieza del Área.

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:

N/A

8. ENSAYOS A REALIZAR:

N/A

9. MATERIALES:

CABLE ACOMETIDA CONCENTRICO 3X8+8 TRIFASICO CU
GRAPA DE RETENCION PARA ACOMETIDA BPX 19 MM
CAPACETE ROSCADO EN ALUMINIO PARA TUBERIA IMC DE 1
TUBO METALICO GALVANIZADO IMC 1" X 3 MTS
CAJA CONTADOR TRIFÁSICA VERTICAL PARA 1 MEDIDOR 57X27X18
MEDIDOR DE ENERGIA TRIFASICO.
BREAKER DE RIEL ABB MONOPOLAR 1 X 40A - 10KA - REF: 2CDS251001R0404-S201-C40
Kit Sistema Puesta a Tierra Domiciliario en Fleje acero inox 304 Baja Tensión con electrodo 15. mm x 2.40 m
TUBO CONDUIT DE 1/2" EN PVC X 3 MTS

10. EQUIPOS:

- Herramienta menor instalación

11. DESPERDICIOS:			**12. MANO DE OBRA:**		
	(SI)	**(NO)**		**(SI)**	**(NO)**
Incluidos	**X**		Incluidos	**X**	

13. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

Todos los trabajos deberán ser dirigidos por un Ingeniero residente con matrícula profesional expedida por ACIEM. El Contratista someterá a la aprobación de la Interventoría, la hoja de vida de la persona responsable de la ejecución de las instalaciones eléctricas. El Contratista deberá mantener en la Obra el personal idóneo y necesario para el correcto desarrollo de los trabajos en cada etapa de la Obra.

Todo el personal empleado por el Contratista para la ejecución de la obra eléctrica,

deberá tener su matrícula profesional vigente tal como lo exige el RETIE.

14. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario estipulado dentro del presupuesto e incluye:

- Materiales descritos
- Equipos y herramientas descritos.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.
- Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra.

15. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. CAPÍTULO:	6	ACOMETIDAS ELECTRICAS
2. ÍTEM:	6.1	SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA MONOFASICA NO.8, L=15 M,INCLUYE CONTADOR Y SPT
3. UNIDAD DE MEDIDA:	UND.	und

4. ALCANCE:

Para este fin, el contratista deberá considerar las siguientes labores:

- Suministrar y transportar a sitio del proyecto los postes necesarios de este ítem
- Instalacion según planos de diseño
- Aceptacion del inspector RETIE
- Asear y habilitar.

5. DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para realizar la instalación de la acometida domiciliaria, que consta del cable antifraude, bajante, caja para contador, contador de los cuales el propietario derivará las instalaciones internas.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Consultar planos de diseño para detalle puesta a tierra transformador de distribución. Consultar normas CODENSA y criterios ELECTROVICHADA SA ESP.
Transporte y acopio del material.
Instalación del cable acometida para la vivienda Instalación de caja, protección y contador Relleno con material de excavación.
Excavación para hincar la varilla. Hincada de varilla de acero inoxidable.
Aplicación del terreno con suelo artificial (si aplica) Limpieza del Área.

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:

N/A

8. ENSAYOS A REALIZAR:

N/A

9. MATERIALES:

CABLE ACOMETIDA CONCENTRICO 8-8 MONOFASICO CU
GRAPA DE RETENCION PARA ACOMETIDA BPX 19 MM
CAPACETE ROSCADO EN ALUMINIO PARA TUBERIA IMC DE 3/4
TUBO METALICO GALVANIZADO IMC 3-4" X 3 MTS
CAJA CONTADOR MONOFASICA POLICAB PARA 1 MEDIDOR 30X20X16 REF: C/VENT-PORTABREAKER ENCH -RIEL
MEDIDOR DE ENERGIA MONOFASICO
BREAKER DE RIEL ABB MONOPOLAR 1 X 40A - 10KA - REF: 2CDS251001R0404-S201-C40
Kit Sistema Puesta a Tierra Domiciliario en Fleje acero inox 304 Baja Tensión con electrodo 15. mm x 2.40 m
TUBO METALICO GALVANIZADO EMT 1/2" X 3MTS
TERMINAL 3/4" EMT
GRAPA EMT 1/2"
CONECTOR BIMETALICO 1 PERNO No 1
Conector de perforación EP-95 4-3/0 // 14-8
BOQUILLA GALVANIZADA DE 1"

10. EQUIPOS:

- Herramienta menor instalación

11. DESPERDICIOS:	(SI)	(NO)	**12. MANO DE OBRA:**	(SI)	(NO)
Incluidos	X		Incluidos	X	

13. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

Todos los trabajos deberán ser dirigidos por un Ingeniero residente con matrícula profesional expedida por ACIEM. El Contratista someterá a la aprobación de la Interventoría, la hoja de vida de la persona responsable de la ejecución de las instalaciones eléctricas. El Contratista deberá mantener en la Obra el personal idóneo y necesario para el correcto desarrollo de los trabajos en cada etapa de la Obra.

Todo el personal empleado por el Contratista para la ejecución de la obra eléctrica,

deberá tener su matrícula profesional vigente tal como lo exige el RETIE.

14. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario estipulado dentro del presupuesto e incluye:

- Materiales descritos
- Equipos y herramientas descritos.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.
- Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra.

15. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. CAPÍTULO:	6	ACOMETIDAS ELECTRICAS
2. ÍTEM:	6,2	SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA TRIFASICA. NO.8, L=25 M, INCLUYE CONTADOR Y SPT
3. UNIDAD DE MEDIDA:	UND.	und

4. ALCANCE:

Para este fin, el contratista deberá considerar las siguientes labores:

- Suministrar y transportar a sitio del proyecto los postes necesarios de este ítem
- Instalacion según planos de diseño
- Aceptacion del inspector RETIE
- Asear y habilitar.

5. DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para realizar la instalación de la acometida domiciliaria, que consta del cable antifraude, bajante, caja para contador, contador de los cuales el propietario derivará las instalaciones internas.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Consultar planos de diseño para detalle puesta a tierra transformador de distribución. Consultar normas CODENSA y criterios ELECTROVICHADA SA ESP.
Transporte y acopio del material.
Instalación del cable acometida para la vivienda Instalación de caja, protección y contador Relleno con material de excavación.
Excavación para hincar la varilla. Hincada de varilla de acero inoxidable.
Aplicación del terreno con suelo artificial (si aplica) Limpieza del Área.

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:

N/A

8. ENSAYOS A REALIZAR:

N/A

9. MATERIALES:

CABLE ACOMETIDA CONCENTRICO 3X8+8 TRIFASICO CU
GRAPA DE RETENCION PARA ACOMETIDA BPX 19 MM
CAPACETE ROSCADO EN ALUMINIO PARA TUBERIA IMC DE 1
TUBO METALICO GALVANIZADO IMC 1" X 3 MTS
CAJA CONTADOR TRIFÁSICA VERTICAL PARA 1 MEDIDOR 57X27X18
MEDIDOR DE ENERGIA TRIFASICO.
BREAKER DE RIEL ABB MONOPOLAR 1 X 40A - 10KA - REF: 2CDS251001R0404-S201-C40
Kit Sistema Puesta a Tierra Domiciliario en Fleje acero inox 304 Baja Tensión con electrodo 15. mm x 2.40 m
TUBO CONDUIT DE 1/2" EN PVC X 3 MTS

10. EQUIPOS:

- Herramienta menor instalación

11. DESPERDICIOS:			**12. MANO DE OBRA:**		
	(SI)	**(NO)**		**(SI)**	**(NO)**
Incluidos	**X**		Incluidos	**X**	

13. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

Todos los trabajos deberán ser dirigidos por un Ingeniero residente con matrícula profesional expedida por ACIEM. El Contratista someterá a la aprobación de la Interventoría, la hoja de vida de la persona responsable de la ejecución de las instalaciones eléctricas. El Contratista deberá mantener en la Obra el personal idóneo y necesario para el correcto desarrollo de los trabajos en cada etapa de la Obra.

Todo el personal empleado por el Contratista para la ejecución de la obra eléctrica,

deberá tener su matrícula profesional vigente tal como lo exige el RETIE.

14. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario estipulado dentro del presupuesto e incluye:

- Materiales descritos
- Equipos y herramientas descritos.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.
- Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra.

15. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

De acuerdo con lo establecido en los documentos técnicos de soporte del proyecto identificado con código BPIN 2024005990130; el contratista de obra estará obligado a ejecutar entre otras las actividades y cantidades de carácter técnico que se presentan a continuación:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	**RED ELECTRICA DE MEDIA TENSION INSPECCION SANTA RITA.**		
1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO RED ELECTRICA	KM	0,650
1.2	APERTURA DE HUECO PARA POSTE	UN	8,000
1.3	CIMENTACION DE POSTE (Concreto pobre 1.500 psi ó 105 Kg/cm² ó 10,5 Mpa)	UN	6,000
1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METALICO DE 12X1050KGF	UN	6,000
1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METALICO DE 12X510 KGF	UN	2,000
1.6	SUMINISTRO E INSTALACION CONDUCTOR ACSR N°. 2 AWG	ML	1.950,000
1.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESTRUCTURA TIPO 550	UN	2,000
1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESTRUCTURA 711. INCLUYE PARARAYOS Y CORTA CIRCUITOS	UN	2,000
1.9	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y MONTAJE ESTRUCTURA 711 TRANSFORMADOR TRIFASICO	UN	1,000
1.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESTRUCTURA TIPO RH214	UN	1,000
1.11	SUMINISTRO E INSTALACION ESTRUCTURA P101	UN	2,000
1.12	SUMINISTRO E INSTALACION ESTRUCTURA P110	UN	1,000
1.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESTRUCTURA R130	UN	1,000
1.14	SUMINISTRO E INSTALACION TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 45 KVA	UN	2,000
1.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA PARA MEDIA TENSION CON CUATRO ELECTRODOS EN ACERO INOXIDABLE	UN	3,000
1.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESTRUCTURA RETENSION CABLE DE GUARDA	UN	7,000
1.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESTRUCTURA RETENSION EN H CABLE DE GUARDA	UN	1,000
1.18	SUMINISTRO E INSTALACION CABLE ACERADO PARA RETENIDA 1-4	ML	650,000
2	**RED ELECTRICA BAJA TENSION INSPECCION SANTA RITA**		
2.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO RED ELECTRICA	KM	2,452
2.2	APERTURA DE HUECO PARA POSTE EN BT	UN	85,000
2.3	CIMENTACION DE POSTE (Concreto pobre 1.500 psi ó 105 Kg/cm² ó 10,5 Mpa)	UN	36,000
2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METALICO DE 8X1050KGF	UN	36,000
2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METALICO DE 8X510 KGF	UN	49,000
2.6	SUMINISTRO E INSTALACION ESTRUCTURA TIPO LA 320M	UN	49,000
2.7	SUMINISTRO E INSTALACION ESTRUCTURA TIPO LA 321M	UN	26,000
2.8	SUMINISTRO E INSTALACION ESTRUCTURA TIPO LA 324M	UN	7,000
2.9	SUMINISTRO E INSTALACION ESTRUCTURA TIPO LA 322M	UN	11,000
2.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESTRUCTURA LA 327	UN	4,000

2.11	CABLE MULTIPLEX CUADRUPLEX 3 X 50 MM + 50 MM AISLADO DE 3 X 1-0 + 1-0	ML	532,000
2.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAJA DE DISTRIBUCION TRIFASICA PARA 6 USUARIOS	UN	65,000
2.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA PARA BAJA TENSION CON UN ELECTRODO EN ACERO INOXIDABLE	UN	22,000
2.14	SUMINISTRO E INSTALACION CABLE MULTIPLEX TRIPLEX 2 X 35 MM + 35 MM AISLADO DE 2 X 2 + 2 ACSR	ML	676,580
2.15	CABLE MULTIPLEX CUADRUPLEX 3 X 35 MM + 50 MM AILSADO DE 3 X 2 + 1-0	ML	1.295,000
2.16	DESMANTELAMIENTO DE REDES MT Y BT EXISTENTES	GL	1,000
3	**ACOMETIDAS DOMICILIARIAS INSPECCION PALMARITO.**		
3.1	SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA MONOFASICA NO.8, L=15 M,INCLUYE CONTADOR Y SPT	UN	107
3.2	SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA TRIFASICA. NO.8, L=25 M, INCLUYE CONTADOR Y SPT	UN	8
4	**ACOMETIDAS DOMICILIARIAS INSPECCION PROGRESO.**		
4,1	SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA MONOFASICA NO.8, L=15 M,INCLUYE CONTADOR Y SPT	UN	41
4,2	SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA TRIFASICA. NO.8, L=25 M, INCLUYE CONTADOR Y SPT	UN	6
5	**ACOMETIDAS DOMICILIARIAS INSPECCION TRES MATAS.**		
5,1	SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA MONOFASICA NO.8, L=15 M,INCLUYE CONTADOR Y SPT	UN	90
5,2	SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA TRIFASICA. NO.8, L=25 M, INCLUYE CONTADOR Y SPT	UN	6
6	**ACOMETIDAS DOMICILIARIAS INSPECCION EL VIENTO.**		
6,1	SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA MONOFASICA NO.8, L=15 M,INCLUYE CONTADOR Y SPT	UN	193
6,2	SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA TRIFASICA. NO.8, L=25 M, INCLUYE CONTADOR Y SPT	UN	25
CERTIFICADOS RETIE-RETILAB			
IMPLEMENTACIÓN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL			
IMPLEMENTACIÓN SGSST			
IMPLEMENTACIÓN PLAN DE MANEJO DE TRANSITO			

1.15 Clasificación UNSPSC

La prestación del servicio objeto del presente Proceso de Contratación está codificada en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) así:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	DESCRIPCIÓN
72	15	15	SERVICIOS DE SISTEMAS ELÉCTRICOS
72	10	15	SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN

1.16 Valor estimado del contrato

Será el que sea consignado en la oferta seleccionada como la más favorable para la entidad, conforme a las reglas consignadas en los documentos de la convocatoria, siempre que se halle dentro del presupuesto oficial establecido y equivalente a la suma de **DOS MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y SIETE MILLONES TRECIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL CIENTO CINCUENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($2.347.349.157,00)** incluido IVA y descuentos de ley.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	**RED ELECTRICA DE MEDIA TENSION INSPECCION SANTA RITA**				
1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO RED ELECTRICA	KM	0,65	$ 552.427,39	$ 359.078,00
1.2	APERTURA DE HUECO PARA POSTE	UN	8,00	$ 172.678,13	$ 1.381.425,00
1.3	CIMENTACION DE POSTE (Concreto pobre 1.500 psi ó 105 Kg/cm² ó 10,5 Mpa)	UN	6,00	$ 520.900,89	$ 3.125.405,00
1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METALICO DE 12X1050KGF	UN	6,00	$ 4.927.649,43	$ 29.565.897,00
1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METALICO DE 12X510 KGF	UN	2,00	$ 2.887.996,04	$ 5.775.992,00
1.6	SUMINISTRO E INSTALACION CONDUCTOR ACSR N°. 2 AWG	ML	1.950,00	$ 40.401,47	$ 78.782.867,00
1.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESTRUCTURA TIPO 550	UN	2,00	$ 1.666.932,41	$ 3.333.865,00
1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESTRUCTURA 711. INCLUYE PARARAYOS Y CORTA CIRCUITOS	UN	2,00	$ 4.539.097,90	$ 9.078.196,00
1.9	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y MONTAJE ESTRUCTURA 711 TRANSFORMADOR TRIFASICO	UN	1,00	$ 4.675.984,36	$ 4.675.984,00
1.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESTRUCTURA TIPO RH214	UN	1,00	$ 1.802.469,06	$ 1.802.469,00
1.11	SUMINISTRO E INSTALACION ESTRUCTURA P101	UN	2,00	$ 1.047.896,64	$ 2.095.793,00
1.12	SUMINISTRO E INSTALACION ESTRUCTURA P110	UN	1,00	$ 1.727.051,87	$ 1.727.052,00
1.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESTRUCTURA R130	UN	1,00	$ 2.354.774,80	$ 2.354.775,00
1.14	SUMINISTRO E INSTALACION TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 45 KVA	UN	2,00	$ 33.442.589,61	$ 66.885.179,00
1.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA PARA MEDIA TENSION CON CUATRO ELECTRODOS EN ACERO INOXIDABLE	UN	3,00	$ 2.031.393,04	$ 6.094.179,00
1.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESTRUCTURA RETENSION CABLE DE GUARDA	UN	7,00	$ 900.716,92	$ 6.305.018,00
1.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESTRUCTURA RETENSION EN H CABLE DE GUARDA	UN	1,00	$ 1.332.225,78	$ 1.332.226,00
1.18	SUMINISTRO E INSTALACION CABLE ACERADO PARA RETENIDA 1-4	ML	650,00	$ 8.038,68	$ 5.225.142,00
2	**RED ELECTRICA BAJA TENSION INSPECCION SANTA RITA**				
2.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO RED ELECTRICA	KM	2,452	$ 552.427,39	$ 1.354.552,00
2.2	APERTURA DE HUECO PARA POSTE EN BT	UN	85,00	$ 115.118,64	$ 9.785.084,00
2.3	CIMENTACION DE POSTE (Concreto pobre 1.500 psi ó 105 Kg/cm² ó 10,5 Mpa)	UN	36,00	$ 443.611,98	$ 15.970.031,00
2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METALICO DE 8X1050KGF	UN	36,00	$ 4.848.990,30	$ 174.563.651,00
2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METALICO DE 8X510 KGF	UN	49,00	$ 3.469.960,62	$ 170.028.070,00
2.6	SUMINISTRO E INSTALACION ESTRUCTURA TIPO LA 320M	UN	49,00	$ 491.945,58	$ 24.105.333,00
2.7	SUMINISTRO E INSTALACION ESTRUCTURA TIPO LA 321M	UN	26,00	$ 496.780,20	$ 12.916.285,00
2.8	SUMINISTRO E INSTALACION ESTRUCTURA TIPO LA 324M	UN	7,00	$ 568.071,00	$ 3.976.497,00
2.9	SUMINISTRO E INSTALACION ESTRUCTURA TIPO LA 322M	UN	11,00	$ 539.945,28	$ 5.939.398,00
2.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESTRUCTURA LA 327	UN	4,00	$ 945.083,16	$ 3.780.333,00
2.11	CABLE MULTIPLEX CUADRUPLEX 3 X 50 MM + 50 MM AISLADO DE 3 X 1-0 + 1-0	ML	532,00	$ 85.110,48	$ 45.278.775,00
2.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAJA DE DISTRIBUCION TRIFASICA PARA 6 USUARIOS	UN	65,00	$ 564.144,84	$ 36.669.415,00
2.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA PARA BAJA TENSION CON UN ELECTRODO EN ACERO INOXIDABLE	UN	22,00	$ 467.709,48	$ 10.289.609,00
2.14	SUMINISTRO E INSTALACION CABLE MULTIPLEX TRIPLEX 2 X 35 MM + 35 MM AISLADO DE 2 X 2 + 2 ACSR	ML	676,58	$ 51.769,62	$ 35.026.289,00
2.15	CABLE MULTIPLEX CUADRUPLEX 3 X 35 MM + 50 MM AILSADO DE 3 X 2 + 1-0	ML	1.295,00	$ 62.351,10	$ 80.744.675,00
2.16	DESMANTELAMIENTO DE REDES MT Y BT EXISTENTES	GL	1,00	$ 24.702.361,74	$ 24.702.362,00
3	**ACOMETIDAS DOMICILIARIAS INSPECCION PALMARITO**				
3.1	SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA MONOFASICA NO.8, L=15 M,INCLUYE CONTADOR Y SPT	UN	107,00	$ 1.699.238,88	$ 181.818.560,00
3.2	SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA TRIFASICA. NO.8, L=25 M, INCLUYE CONTADOR Y SPT	UN	8,00	$ 2.493.270,83	$ 19.946.167,00
4	**ACOMETIDAS DOMICILIARIAS INSPECCION PROGRESO**				
4,1	SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA MONOFASICA NO.8, L=15 M,INCLUYE CONTADOR Y SPT	UN	41,00	$ 1.601.741,57	$ 65.671.404,00
4,2	SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA TRIFASICA. NO.8, L=25 M, INCLUYE CONTADOR Y SPT	UN	6,00	$ 2.350.214,30	$ 14.101.286,00

5	**ACOMETIDAS DOMICILIARIAS INSPECCION TRES MATAS**					
5,1	SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA MONOFASICA NO.8, L=15 M,INCLUYE CONTADOR Y SPT	UN	90,00	$ 1.615.669,75	$	145.410.278,00
5,2	SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA TRIFASICA. NO.8, L=25 M, INCLUYE CONTADOR Y SPT	UN	6,00	$ 2.370.650,95	$	14.223.906,00
6	**ACOMETIDAS DOMICILIARIAS INSPECCION EL VIENTO**					
6,1	SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA MONOFASICA NO.8, L=15 M,INCLUYE CONTADOR Y SPT	UN	193,00	$ 1.601.741,57	$	309.136.123,00
6,2	SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA TRIFASICA. NO.8, L=25 M, INCLUYE CONTADOR Y SPT	UN	25,00	$ 2.350.214,30	$	58.755.358,00
				TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$**	**1.694.093.983,00**
				ADMINISTRACIÓN 26%	$	440.464.436,00
				IMPREVISTOS 1%	$	16.940.940,00
				UTILIDAD 5%	$	84.704.699,00
				TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$**	**542.110.075,00**
				CERTIFICADOS RETIE-RETILAB	$	16.601.952,00
				PRESUPUESTO IMPLEMENTACIÓN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	$	32.544.238,00
				PRESUPUESTO IMPLEMENTACIÓN SGSST	$	36.847.500,00
				PRESUPUESTO IMPLEMENTACIÓN PLAN DE MANEJO DE TRANSITO	$	25.151.409,68
				VALOR TOTAL OBRA (Vr. redondeado)	**$**	**2.347.349.157,00**

1.17 Forma de pago

ASMETA pagará un primer pago a título de anticipo por el cincuenta por ciento (50,0%) del valor del contrato, previa presentación y aprobación del plan de inversión de anticipo, presentación y aprobación de la garantía de buen manejo y correcta inversión de anticipo, presentación de cuenta de cobro o documento equivalente.

Pagos parciales hasta completar el noventa por ciento (90,0%) del contrato, esto mediante actas parciales de acuerdo con el avance de la obra, y certificación del Interventor, una vez se acredite el pago de los aportes al sistema de seguridad social integral de los trabajadores a cargo del contratista y parafiscales.

Las actas parciales de obra deberán presentarse dentro de los cinco (5) días calendario siguientes al mes de ejecución de las obras, EL CONTRATISTA deberá radicar en la las correspondientes facturas de pago, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al recibo de las actas de obra debidamente aprobadas por El interventor, y ASMETA las pagará dentro de los cuarenta y cinco (45) días calendario siguientes a la fecha de presentación de las mismas o, si a ello hubiere lugar, dentro de los cuarenta y cinco (45) días calendario siguientes a la fecha en que el CONTRATISTA subsane las glosas que formule.

El diez por ciento (10,0%) final, será pagado a la liquidación del contrato, previa suscripción del acta de liquidación final y certificación de cumplimiento por parte del interventor designado.

Para el trámite de los pagos parciales se presentarán los siguientes documentos:

- Acta de recibo parcial debidamente suscrita por el Supervisor, el Interventor y el Contratista.
- Paz y Salvo de pagos de aportes parafiscales por el contrato ejecutado.
- Se presentarán en archivo magnético AutoCAD, los planos récord.
- Registro fotográfico (archivo jpg) secuencial ítem por ítem, con el compilado de todas las fotografías tomadas en obra para el corte que se presenta, con su respectiva referenciaría
- Memorias de cálculo de cada ítem.
- Todos los soportes digitalizados.
- Copia de la bitácora.

- 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 2.007, 1122 de 2007 y 1753 de 2015.
- Todos los documentos exigidos por parte de la supervisión, para lo cual se entregará al contratista una hoja de ruta que deberá contener los requisitos mínimos obligatorios.
- Los demás exigidos por la entidad. (Ver hoja de ruta).

El pago final se hará previa liquidación del contrato y con la presentación de los siguientes documentos:

- Acta de liquidación del contrato debidamente suscrita por EL SUPERVISOR, INTERVENTORÍA y el CONTRATISTA.
- Paz y salvo del Ministerio de la Protección Social donde se haga constar la inexistencia de reclamaciones laborales a cargo del contratista; y Paz y Salvo de pagos de aportes parafiscales por el contrato ejecutado.
- Visto Bueno del cumplimiento de los diseños, especificaciones técnicas y localización la obra por parte de la supervisión delegada (si aplica).
- Memorias de cálculo de cada ítem.
- Planos Récord debidamente avalados, que incluya detalles y refuerzos estructurales (si aplica).
- Registro fotográfico (archivo jpg) secuencial ítem por ítem, con el compilado de todas las fotografías tomadas a lo largo de la ejecución de la obra con su respectiva referenciación
- Todos los soportes digitalizados.
- Original de la bitácora.
- Los pagos correspondientes deberán contar con el previo Vo.Bo. del Supervisor designado por la ASOCIACIÓN 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 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.
- Los demás documentos que exija el supervisor, para lo cual entregará hoja de ruta de deberá contener los requisitos mínimos obligatorios.
- Los demás requisitos obligatorios exigidos por ley y por la entidad, para lo cual le será entregada una hoja de ruta por parte de la entidad al contratista con el ánimo de que verifique previamente si cumple o no con las obligaciones exigidas.

Para el trámite de los pagos parciales se presentarán los siguientes documentos:

- Acta de recibo parcial debidamente suscrita por ASMETA, la INTERVENTORIA y el CONTRATISTA.
- Memorias de cálculo de cantidad de cada ìtem, soportado con registro fotográfico
- Copia de la bitácora.
- Para efectos de pago (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 2.007 y demás normas complementarias y reglamentarias sobre la materia
- Todos los documentos exigidos, para lo cual se entregará al contratista una hoja de ruta que deberá contener los requisitos mínimos obligatorios.
- Los demás exigidos por la entidad. (Ver hoja de ruta).

Si el contratista no presenta la cuenta con sus soportes respectivos, dentro de la vigencia fiscal correspondiente, no podrá hacer ninguna reclamación judicial o extrajudicial de actualizaciones, intereses a sobrecostos sobre el valor de la cuenta.

Para el caso de Imprevistos se deberá suscribir Acta de liquidación de imprevistos causados, debidamente justificados suscrita por el Interventor y el Contratista previo informe de los mismos allegados por el Contratista al porcentaje destinado de Imprevistos del AIU El pago y reconocimiento de los imprevistos serán analizados por ASMETA a través del Interventor y/o Supervisor de conformidad con las orientaciones impartidas por la Contraloría Departamental del Meta en Circular externa No. 13 del 19 de abril de 2021.

La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el Contrato, por los tiempos establecidos en las plataformas para manejo de recursos del Sistema General de Regalías SGR y a los flujos de caja del proyecto denominado “MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA PARA GARANTIZAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO DEPARTAMENTO DE VICHADA” identificado con código BPIN 2024005990130.

La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia y conforme con sus estatutos.

PARÁGRAFO: La Asociación, con el pleno conocimiento y autorización del contratista, descontara el 3% de cada pago ordenado, en cumplimiento del parágrafo 5 del artículo 12 de los estatutos de la asociación, de acuerdo con la resolución número 435 de diciembre de 2020 de ASMETA. Valor que el contratista deberá contemplar dentro del detalle de la Administración del AIU.

1.18 Plazo de ejecución del contrato

El plazo de ejecución será OCHO (8) Meses, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución..

1.19 Lugar de ejecución del contrato.

La obra se desarrollarla en zona rural del municipio de Cumaribo, Vichada.

1.20 Convocatoria limitada a Mipymes

Teniendo en cuenta que el valor del presente proceso supera los ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, el presente proceso no será susceptible de ser limitado a MiPymes.

1.21 Estimación, Tipificación Y Asignación De Riesgos Previsibles

1.15.1 Matriz De Riesgos

De conformidad con lo establecido en el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, los pliegos de condiciones deberán incluir la

estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles de involucrado en la presente convocatoria pública.

Los riesgos del presente proceso de selección corresponden a los determinados por la dependencia de planeacion en el respectivo estudio previo, el cual se publica de manera simultánea con el presente documento.

1.22 Publicidad en el SECOP

Los interesados podrán consultar el pliego de condiciones a partir de la fecha y hora de apertura de la contratación, en el Portal Único de Contratación SECOP II en la página oficial de Colombia Compra Eficiente.

1.23 Pliego de condiciones y plazo para expedir adendas.

Cualquier modificación al pliego de condiciones se efectuará a través de ADENDAS, las cuales se tramitarán de conformidad con los procedimientos de uso de la plataforma SECOP II en los términos descritos en el Articulo 2.2.1.1.2.2.1 del Decreto 1082 de 2015.
En el evento en que se expida una adenda y ya existan ofertas presentadas dentro de la plataforma, es necesario que los proponentes que presentaron su oferta la retiren y acepten la adenda y luego procedan a presentar de nuevo su oferta, so pena de que el sistema imposibilite la apertura de las ofertas donde no se haya realizado ese procedimiento.

Para más información consultar en https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_step/20190821guiapcpresentarofertaprovee dorv5.pdf Todas las adendas que se expidan, se harán conforme a la normatividad vigente, y atendiendo los términos previstos en el Decreto 1082 de 2015, artículo 2.2.1.1.2.2.1

1.24 AUDIENCIA DE DEFINICIÓN, ASIGNACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE RIESGOS

Se realizará en la oportunidad y lugar señalados en el cronograma, con el objeto de revisar junto con los posibles oferentes, la asignación de riesgos previsibles que puedan afectar el equilibrio económico del contrato y que fueron incluidos en el estudio previo y el pliego de condiciones, a fin de establecer su distribución definitiva, en concordancia con lo señalado en el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007–, pero deben respetar el término preclusivo y perentorio establecido en el artículo 30, numeral 4, de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 220 del Decreto-Ley 019 de 2012 y articulo 2.2.1.2.1.1.2 del Decreto 1082 de 2015.

Como resultado de lo debatido en la audiencia, y cuando resulte conveniente, la entidad podrá expedir las Adendas al pliego de condiciones, numeradas secuencialmente. En todo caso, sólo se expedirán adendas hasta la oportunidad señalada en el cronograma, acorde a las limitaciones derivadas de la Ley 1474 de 2011 y así replicadas en el artículo 2.2.1.1.2.2.1 del Decreto 1082 de 2015.

Realizada ésta audiencia, los proponentes no podrán alegar el desconocimiento o la ocurrencia de un riesgo que no fue puesto en consideración por la Entidad en dicha audiencia; por lo tanto, con la presentación de la respectiva oferta, de acuerdo con las condiciones definitivas señaladas en el pliego de condiciones, el proponente consciente y acepta lo que se ha establecido en ellos; tal y como precisa el documento CONPES 3714 de 2011 *"DEL RIESGO PREVISIBLE EN EL MARCO DE LA POLÍTICA DE CONTRATACIÓN PÚBLICA"*.

De lo actuado en esta Audiencia se levantará un Acta que debe ser suscrita por los servidores o colaboradores y se dejará registro de firmas para los demás asistentes a la misma.

PROCEDIMIENTO:
La citación a la Audiencia de Aclaración del Pliego de Condiciones y Asignación de Riesgos se realizará a través de la plataforma SECOP

II, donde se compartirá el enlace para que todos los interesados puedan acceder a la reunión en la que se llevará a cabo la audiencia virtual. Dicha audiencia será grabada para la elaboración del acta correspondiente que se publicará a través de SECOP II.

Durante la Audiencia los asistentes permanecerán con el micrófono silenciado y para hacer uso de la palabra deberán usar la opción "**levantar la mano**" y esperar a que el organizador le dé el uso de la palabra. De igual manera los asistentes podrán hacer uso del chat para participar al cual el Ordenador del gasto, irá dando la lectura correspondiente.

Los participantes en la Audiencia deberán tener una conducta respetuosa hacia los servidores de la entidad y hacia los demás presentes. El Ordenador del gasto podrá tomar las medidas necesarias para preservar el orden y correcto desarrollo de esta, pudiendo excluir de ella, a quien con su comportamiento altere su curso normal de la reunión.

Con el ánimo de facilitar el desarrollo de la audiencia, se recomienda a los interesados en el proceso que con antelación a la Audiencia manifiesten a través del SECOP II sus inquietudes, solicitudes y observaciones.

Se informa que de acuerdo con el contenido y complejidad de las preguntas formuladas y el análisis que deba efectuarse para dar respuesta a las mismas, la entidad se reserva expresamente la facultad de emitir la respuesta de forma inmediata en la misma audiencia y con posterioridad en comunicación enviada a través de la plataforma SECOP II.

1.25 Modificaciones y/o aclaraciones al pliego de condiciones

La entidad en virtud de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.2.2.1 del Decreto 1082 de 2015, podrá modificar los Pliegos de Condiciones a través de ADENDAS, en el evento en que haya lugar a modificación o aclaración del Pliego de Condiciones. La respectiva ADENDA se expedirá hasta tres (3) días hábiles antes del vencimiento del plazo para presentar ofertas, la cual será publicada en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP II), a través del Portal Único de Contratación, www.colombiacompra.gov.co, y será de obligatorio cumplimiento para la preparación de las propuestas.

Cuando se trate del término de expedición de adendas, se observará lo dispuesto en el artículo 2.1.1.2.2.1 del Decreto 1082 de 2015 "Modificación de los pliegos de condiciones" que al respecto señala lo siguiente: "La Entidad estatal puede modificar los pliegos de condiciones a través de adendas expedidas antes del vencimiento del plazo para presentar ofertas… La Entidad Estatal debe publicar las adendas en los días hábiles, entre las 7:00 a.m. y las 7:00 p.m., a más tardar el día hábil anterior al vencimiento del plazo para presentar ofertas a la hora fijada para tal presentación, salvo en la licitación pública pues de conformidad con la ley la publicación debe hacerse con tres (3) días de anticipación

ASMETA para garantizar la transparencia y eficiencia de sus convocatorias contractuales, no atenderá consultas personales, ni telefónicas; en este sentido, solo serán válidas las aclaraciones y adendas emanadas desde la Oficina de Contratación, las que serán publicadas en la página www.colombiacompra.gov.co

Con el hecho de la presentación de la propuesta se entenderá que el oferente conoce y acepta la totalidad del pliego de condiciones y demás documentos del proceso, incluidas las adendas y aclaraciones efectuadas por la entidad.

1.26 Cierre de la Licitación Publica

Se entenderán recibidas por la Entidad las ofertas que se encuentren en la plataforma del SECOP II a la fecha y hora indicada en el cronograma del Proceso, después de este momento el SECOP II no permitirá el recibo de más propuestas por excederse del tiempo señalado en el cronograma.

Las uniones temporales, consorcios o promesas de sociedad futura interesados en presentar ofertas en el SECOP II deben crear la cuenta

de la unión temporal o el consorcio a través del SECOP II y presentar la oferta desde esa cuenta. No serán tenidas en cuenta las ofertas de un proponente plural presentadas desde la cuenta de uno de los integrantes de dicho proponente plural. Se recomienda a los interesados en el proceso, revisar con antelación la siguiente guía sobre creación de proponentes plurales en el siguiente enlace https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/20170323_guia_proponente_plural_version_revisada.pdf

El pliego de condiciones del Proceso de Contratación está conformado por los requerimientos contenidos en el presente documento y la información solicitada en los formularios o requerimientos de información incluidos en SECOP II.

Una vez se cumple la fecha de cierre del proceso, la plataforma del SECOP II bloquea a los Proveedores la opción de retiro de ofertas y se procede con la publicación de la lista de oferentes, la cual es generada por la plataforma y hace las veces de acta de cierre.

Una vez publicado el Informe de Evaluación, la Entidad dará a conocer las ofertas presentadas en el Proceso de Contratación haciendo clic en la opción "publicar ofertas" para que sean visibles a todos los Proponentes.

Sin embargo, cuando haya una indisponibilidad del SECOP II, la cual ha sido confirmada por Colombia Compra Eficiente mediante Certificado de Indisponibilidad, la Entidad Estatal puede recibir ofertas en los términos y condiciones establecidos en el "Protocolo para actuar ante una indisponibilidad del SECOP II" o en el documento que Colombia Compra Eficiente determine para ello.

Será causal de rechazo las ofertas presentadas por Uniones temporales o Consorcios que carguen los documentos requeridos en el pliego de condiciones desde un usuario de proveedor diferente al proponente plural.

1.27 EVALUACIÓN Y TRASLADO DEL INFORME PRELIMINAR DE VERIFICACION DE REQUISITOS HABILITANTES Y EVALUACION DE LAS PROPUESTAS.

EL COMITÉ EVALUADOR verificará y evaluará los requisitos habilitantes y aquellos que otorguen puntaje diferente a los de orden económico, dentro del plazo comprendido en el cronograma del presente Pliego De Condiciones.

Dentro de este término los comités verificadores y evaluadores establecerán las solicitudes tendientes a aclarar o subsanar los requisitos habilitantes de las propuestas cuando así corresponda, sin que por ello se confiera a los oferentes el derecho de adicionar, mejorar, corregir o modificar las condiciones o características de su propuesta. ASMETA, no podrá hacer variación alguna en los términos de esta, o transgredir principios fundamentales que rigen la contratación estatal.

Para efectos de la verificación y evaluación de requisitos habilitantes se tendrán en cuenta las reglas de subsanabilidad dispuestas en la ley, en especial lo determinado por el parágrafo 1° del Art. 5° de la Ley 1150 de 2007 modificado por el Art. 5° de la Ley 1882 de 2018 que establece: "(…) *la ausencia de requisitos o la falta de documentos referentes a la futura contratación o al proponente, no necesarios para la comparación de las propuestas no servirán de título suficiente para el rechazo de los ofrecimientos hechos. En consecuencia, todos aquellos requisitos de la propuesta que no afecten la asignación de puntaje deberán ser solicitados por las entidades estatales y deberán ser entregados por los proponentes hasta el término de traslado del informe de evaluación que corresponda a cada modalidad de selección serán rechazadas las ofertas de aquellos proponentes que no suministren la información y la documentación solicitada por la entidad estatal hasta el plazo anteriormente señalado".*

Adicionalmente a los anteriores, el numeral 6° del artículo 30 de la Ley 80 de 1993, indica: "Las propuestas deben referirse y sujetarse a todos y cada uno de los puntos contenidos en el pliego de condiciones. (…)" Igualmente, el numeral 7º ibídem consagra: "De acuerdo con la naturaleza, objeto y cuantía del contrato, en los pliegos de condiciones se señalará el plazo razonable dentro del cual la entidad deberá elaborar los estudios técnicos, económicos y jurídicos necesarios para la evaluación de las propuestas y para solicitar a los proponentes las aclaraciones y explicaciones que se estimen indispensables."

Por su parte el numeral 8° ibídem dispuso: "Los informes de evaluación de las propuestas permanecerán publicados para presentar observaciones por parte de los oferentes por un término de cinco (5) días hábiles para que los oferentes presenten las observaciones que estimen pertinentes. En ejercicio de esta facultad, los oferentes no podrán completar, adicionar, modificar o mejorar sus propuestas".

Todos aquellos requisitos de la propuesta que afecten la asignación de puntaje no podrán ser objeto de subsanabilidad, por lo que los mismos DEBEN ser aportados por los proponentes desde el momento mismo de la presentación de la oferta. El oferente tiene la carga de presentar su oferta en forma íntegral, esto es, respondiendo todos los puntos del pliego de condiciones y adjuntando todos los documentos de soporte o prueba de las condiciones que pretenda hacer valer en el proceso.

NOTA: Los documentos exigidos en el pliego para acreditar los factores de desempate tampoco podrán ser subsanados, por lo que deberán ser presentados desde el momento de la presentación de la oferta.

1.28 Traslado del Informe de verificación de requisitos habilitantes

En la fecha establecida en el Cronograma, la Entidad publicará el informe de evaluación de los documentos e información de los requisitos habilitantes y los documentos a los que se les asigne puntaje.

El informe permanecerá publicado en el SECOP II y a disposición de los interesados durante cinco (5) días hábiles, término hasta el cual los Proponentes podrán hacer las observaciones que consideren necesarias y entregar los documentos y/o información solicitada por la Entidad en los términos señalados en el pliego de condiciones y demás documentos que hagan parte de este.

Durante este período, los proponentes pueden subsanar sus propuestas, presentar las observaciones que consideren pertinentes; sin que sea admisible completar, adicionar, modificar o mejorar las propuestas. Vencido este plazo de traslado se retomará la evaluación de ofertas y se revisará por el comité evaluador el informe de evaluación de las mismas, si hubiere lugar.

En virtud del principio de transparencia, la Entidad motivará de forma detallada y precisa el informe de evaluación explicando el rechazo de las ofertas y los documentos que se necesitan subsanar.

Con posterioridad al vencimiento del plazo para presentar observaciones y antes de la audiencia de adjudicación, la Entidad debe publicar el informe final de evaluación, en caso de que el inicial haya sufrido variaciones

1.29 Audiencia publica de decisión

ASMETA previa consolidación y publicación del informe de evaluación de los requisitos habilitantes y los requisitos objeto de ponderaciones, dispone del plazo y hora establecidos en el cronograma del presente Pliego de Condiciones, para seleccionar la oferta más favorable a sus necesidades. Este plazo podrá ser ampliado en los términos señalados en el ordinal 9°, del artículo 30 de la Ley 80 de 1993. La audiencia de adjudicación se llevará a cabo, a través de la aplicación Google meet y es necesario que los que deseen participar en las respectivas audiencias envíen su solicitud para participar a través de la opción mensaje en plataforma secop II, antes de la realización de la audiencia respectiva, esto con el propósito de que la entidad minutos antes del inicio de la audiencia realice él envió del link para la participación a través de la plataforma de SECOP II

1.30 DILIGENCIA Y REQUISITOS DE LA AUDIENCIA DE ADJUDICACIÒN

En cumplimiento del artículo 9 de la Ley 1150 de 2007, ASMETA realizará la audiencia de adjudicación en la fecha y hora fijada en el cronograma electrónico del proceso. La diligencia se adelantará conforme a las reglas previstas en el artículo 2.2.1.2.1.1.2 del Decreto 1082 de 2015 y demás normas que lo adicionen, modifiquen o deroguen.

Podrán participar en la audiencia de adjudicación, el representante legal del proponente o su apoderado debidamente facultado para actuar en la misma a través de poder con presentación personal ante notario o conferido dentro de la audiencia por quien tenga la facultad para otorgarlo. Las demás personas que asistan a la audiencia y que no ostenten las calidades anteriores, se tendrán como asistentes y no podrán actuar dentro de la diligencia.

La audiencia de adjudicación se regirá mediante el siguiente orden:

1. Presentación de los funcionarios asistentes por parte de ASMETA
2. Presentación de los proponentes y personas que asisten a la audiencia; y designación de los voceros que actuaran como representantes de los proponentes dentro de la audiencia.

3. Lectura de las reglas de la audiencia pública de adjudicación y de la intervención de los asistentes.

4. Intervención de los proponentes por una sola vez por el término máximo de tres (3) minutos para que se pronuncien sobre las respuestas dadas por ASMETA a las observaciones presentadas respecto del informe de evaluación.

5. Uso de la palabra por una única vez de los proponentes que así lo soliciten y por un término máximo de tres (3) minutos para que respondan a las observaciones que sobre la evaluación de su oferta hayan hecho los intervinientes.

6. Suspensión de la audiencia pública en caso de considerarlo necesario, para que ASMETA analice las observaciones y las aclaraciones presentadas por los intervinientes en la audiencia, y proyecte las respectivas respuestas.

7. Pronunciamiento de ASMETA respecto de las observaciones y aclaraciones recibidas en la audiencia.

8. Recomendación del Comité Evaluador al Ordenador del Gasto de la adjudicación o declaratoria de desierto.

9. Adjudicación por parte de la Ordenadora del Gasto.

10. Cierre de la diligencia.

NOTA 1: De acuerdo con el artículo 25 de la Ley 80 de 1993, los términos son preclusivos y las etapas del proceso perentorias, esto es, que los términos y las etapas no podrán revivirse por solicitud de las partes o intervinientes, ni por disposición de la Entidad.

NOTA 2: El orden del día de la audiencia púbica de adjudicación podrá ser modificado de acuerdo con el desarrollo del proceso de selección y con fundamento en las necesidades de la Entidad. Así mismo, la audiencia podrá ser suspendida cuando la Entidad lo estime necesario y conveniente

1.31 Efectos de la adjudicación

De conformidad con lo dispuesto en el Parágrafo 1° del artículo 77 de la Ley 80 de 1993, el acto de adjudicación es irrevocable y no tendrá recursos por la vía gubernativa, sin perjuicio de lo establecido en el inciso 3° del artículo 9° de la Ley 1150 de 2007.

Su impugnación procede mediante el ejercicio de las acciones judiciales que correspondan. ASMETA notificará personalmente al oferente favorecido con la adjudicación durante la audiencia de adjudicación del proceso.

1.32 Declaratoria desierta de la licitación

ASMETA, declarará desierto el presente proceso de selección mediante acto administrativo motivado, conforme a lo previsto en el artículo 30, numeral 9°, inciso 3°, de la Ley 80 de 1993, y en el numeral 18 del artículo 25 de la misma norma, cuando: a) No se presenten ofertas; b) Ninguna de las ofertas resulte admisible en los factores jurídicos, técnicos, financieros y de experiencia previstos en el pliego de condiciones; c) Existan causas o motivos que impidan la escogencia objetiva del Proponente; d) El ordenador del gasto de ASMETA o su delegado no acoja la recomendación del comité evaluador y opte por la declaratoria de desierta del proceso, caso en el cual deberá motivar

su decisión y se presenten los demás casos contemplados en la Ley.

1.33 Perfeccionamiento del Contrato

Dentro del plazo señalado en el cronograma, se suscribirá el Contrato por el proponente favorecido, el cual se deberá legalizar conforme a las exigencias de la minuta contractual, dentro de los plazos igualmente allí señalados.

Si el Adjudicatario no suscribe el contrato dentro del término señalado, o lo suscribe, pero no realiza TODAS las gestiones que le competen para su legalización, ASMETA podrá hacer exigible la garantía de seriedad de la propuesta, sin menoscabo de las acciones y sanciones legales correspondientes al reconocimiento de mayores perjuicios causados y no cubiertos por el valor de la garantía. En este evento, la entidad podrá adjudicarlo dentro de los quince (15) días hábiles siguientes, mediante acto administrativo debidamente motivado, al Proponente calificado en segundo lugar, siempre y cuando su propuesta sea igualmente favorable para la Entidad, conforme indica el numeral 12 del art. 30 de la Ley 80 de 1993.

De conformidad con lo previsto en el literal e), numeral 1° del artículo 8 de la Ley 80 de 1993, quienes sin justa causa se abstengan de suscribir el contrato estatal adjudicado, incurrirán en la causal de inhabilidad e incompatibilidad señalada.

1.34 Cronograma del proceso:

Al momento de realizar el proceso de publicación en la plataforma del SECOP II, se establece el cronograma del proceso por medio de una línea de tiempo que la misma plataforma arroja. Posterior a la publicación, queda definido cada una de las fechas y horas del presente proceso.

NOTA 1: Todas las horas estipuladas en el presente proceso están expresadas conforme a la hora legal colombiana.

NOTA 2: En todo caso ASMETA se reserva el derecho de modificar los plazos establecidos en el desarrollo del presente proceso de selección.

Las fechas antes indicadas podrán ser variadas por ASMETA de acuerdo con la ley y con las condiciones previstas en el presente Pliego para la prórroga de los plazos de la **LICITACION PUBLICA**, de lo cual se dará oportuno aviso a todos los interesados y a las personas que hayan retirado Pliego de Condiciones y a los oferentes, mediante la página del Portal Único de Contratación www.contratos.gov.co SECOP II en cualquier momento ASMETA puede hacer uso de la suspensión del procedimiento en cualquier etapa cuando técnica o jurídicamente se recomiende.

La participación de los Proponentes y el desarrollo de las etapas mencionadas se sujetarán a las condiciones que se establecen en los presentes pliegos.

De acuerdo a las directivas de la Procuraduría general de la Nación y la Contraloría General de la República las horas fijadas en el cronograma del proceso se regirá por la hora legal de la República de Colombia, establecida por la división de meteorología de la Superintendencia de Industria y Comercio, de acuerdo con la directiva 013 del 6 de octubre de 2005, expedida por la Procuraduría General de la Nación.

CAPITULO II
PRESENTACION DE LAS PROPUESTAS

2.1. PLAZO PARA PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Los proponentes deberán presentar las ofertas únicamente en el portal del SECOP II dentro de las fechas y horas que se establecen en el cronograma

2.2. Forma de presentación de la propuesta

La presentación de la oferta deberá adaptarse a las condiciones de la Plataforma SECOP II y no será posible presentar documentos en físico.

Para el caso de SECOP II el proponente deberá diferenciar los requisitos contenidos de acuerdo con el cuestionario diligenciado por la entidad Estatal en el SECOP II.

Para los procesos en el SECOP II los documentos se adjuntan de acuerdo con el orden requerido en el cuestionario por la entidad Estatal, los cuales deben ser escaneados y legibles correctamente.

La entidad solo recibirá una oferta por proponente. La presentación de la propuesta implica la aceptación y conocimiento de la legislación colombiana acerca de los temas objeto del presente proceso de selección y de todas las condiciones y obligaciones contenidas en el mismo. Adicionalmente el proponente deberá cumplir con el Manual de Usos y Condiciones de la Plataforma.

Estará a cargo del proponente todos los costos asociados a la elaboración y presentación de la oferta y la Entidad en ningún caso será responsable de los mismos.

Toda tachadura o enmendadura que se presente en un documento de la propuesta debe estar salvado por la firma de quien suscribe el correspondiente documento al pie de esta y nota al margen del documento donde manifieste clara y expresamente la corrección realizada.

con la propuesta se deberá presentar los documentos que dan cuenta de los requisitos habilitantes, los que hacen referencia a todos aquellos documentos relacionados con la aptitud del proponente para participar en el proceso de contratación, estos son de carácter jurídico, financiero, organizacional y de experiencia, y los documentos que permiten evaluar los aspectos ponderables, que corresponden a aquellos documentos que contienen los aspectos calificables del ofrecimiento, tales como los formatos de factor técnico, oferta económica, apoyo a la industria nacional e incentivo a los proponentes con trabajadores con discapacidad, y demás establecidos en el presente pliego

2.3. Idioma de la propuesta

Los documentos y las comunicaciones entregadas, envidas o expedidas por los Proponente o por terceros para efectos del Proceso de Contratación, o para ser tenidos en cuenta en el mismo deben ser otorgados en idioma castellano. La oferta y sus anexos deben ser presentados en idioma castellano, Los documentos con los cuales los Proponentes acrediten los requisitos habilitantes que estén en una lengua extranjera, deben ser traducidos al castellano y presentarse junto con su original otorgado en lengua extranjera

2.4. Legalización de documentos otorgados en el exterior

Los Proponentes deben entregar con su Oferta los documentos otorgados en el exterior sin que sea necesaria su legalización. Para firmar el Contrato, el Proponente que resulte adjudicatario debe presentar los documentos públicos otorgados en el extranjero, legalizados de acuerdo con lo previsto en el artículo 251 del Código General del Proceso.

2.5. Requisitos Comunes

Todos los Proponentes deben cumplir con los siguientes requisitos:

A. Tener capacidad jurídica para la presentación de la Propuesta; así como para la celebración y ejecución del contrato; y acreditar el perfil exigido.
B. Cumplir con la vigencia de la persona jurídica al momento de la presentación de la oferta y para todo el tiempo de ejecución del contrato y un año más;
C. No estar incursos en ninguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad previstas en la Constitución y en la ley, en especial en el Estatuto de Contratación Estatal;
D. No estar incursos en procesos de disolución y/o liquidación obligatoria;
E. No estar reportado en el último Boletín de responsables Fiscales vigente, publicado por la Contraloría General de la República, de acuerdo con lo previsto en el numeral 4 del artículo 38 de la Ley 734 de 2002, en concordancia con el artículo 60 de la Ley 610 de 2000.

La ausencia de los requisitos establecidos en el presente numeral NO será subsanable al afectar en forma directa la capacidad del oferente, por lo cual ante su ausencia o deficiencia la Propuesta será rechazada.

2.6. Retiro de la propuesta

Si el Proponente decide retirar la oferta antes del cierre deberá seguir el procedimiento definido en la "Guía Rápida para presentación de ofertas en SECOP II" disponible en el siguiente enlace: https://www.colombiacompra.gov.co/secop-ii Una vez se cumple la fecha de cierre del proceso, la plataforma del SECOP II bloquea a los Proveedores la opción de retiro de ofertas.

2.7. Vigencia y Obligatoriedad de la Propuesta

La vigencia de la propuesta deberá ser mínimo de tres (3) meses, contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso de selección. El solo hecho de la presentación de la propuesta no obliga en forma alguna a **ASMETA a** adjudicar, ni confiere ningún derecho para celebrar el contrato con quien la presente.

2.8. Reserva de la Información de las Propuestas

El artículo 74 de la Constitución Política dispone que "toda persona tiene derecho a acceder a los documentos públicos, salvo los casos que establece la ley". De conformidad con la preceptiva constitucional, los numerales 2 y 3 del artículo 24 de la Ley 80 de 1993, disponen que todas las personas interesadas en los procesos contractuales pueden conocer y controvertir los conceptos y las decisiones que tomen las entidades públicas, y para ello pueden examinar los expedientes. Por lo tanto, en caso que el proponente considere que algún documento de su propuesta goza de reserva legal, deberá manifestarlo por escrito y soportarlo conforme a las normas que le brindan tal carácter.

2.9. Moneda de la Propuesta

La propuesta y la cancelación de las obligaciones del contrato resultante del proceso de convocatoria pública se harán en pesos colombianos.

2.10. Consularización

De conformidad con lo previsto por el artículo 480 del Código de Comercio, "los documentos otorgados en el exterior se autenticarán por los funcionarios competentes para ello en el respectivo país, y la firma de tales funcionarios lo será a su vez

por el cónsul colombiano o, a falta de éste, por el de una nación amiga, sin perjuicio de lo establecido en convenios internacionales sobre el régimen de los poderes". Tratándose de sociedades, expresa además el citado artículo del Código de Comercio que "al autenticar los documentos a que se refiere este artículo los cónsules harán constar que existe la sociedad y ejerce su objeto conforme a las leyes del respectivo país. (C.P.C. artículo 65)". Surtido el trámite señalado en el presente numeral, estos documentos deben ser presentados ante el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia (Oficina de Legalizaciones Transversal 17 número 98-55 Bogotá D.C.) para la correspondiente legalización de la firma del cónsul y demás trámites pertinentes.

2.11. Apostille

Cuando se trate de documentos de naturaleza pública otorgados en el exterior, de conformidad con lo previsto en la Ley 455 de 1998, no se requerirá del trámite de consularización señalado en este numeral, siempre que provengan de uno de los países signatarios de la Convención de La Haya del 5 de Noviembre de 1961, sobre abolición del requisito de legalización para documentos públicos extranjeros, aprobada por la citada Ley 455 de 1998. En este caso sólo será exigible la apostille, trámite que consiste en el certificado mediante el cual se avala la autenticidad de la firma y el título a que ha actuado la persona firmante del documento y que se surte ante la autoridad competente en el país de origen. Si la apostille está dada en idioma distinto del castellano, deberá presentarse acompañada de una traducción oficial a dicho idioma y la firma del traductor legalizada de conformidad con las normas vigentes.

2.12. Reciprocidad

En caso de sociedades civiles o comerciales extranjeras, los Proponentes de origen extranjero recibirán igual tratamiento que los de origen nacional (en los términos previstos en la Ley 80 de 1993), siempre que exista un Acuerdo, Tratado o Convenio entre el país de su nacionalidad y Colombia, en el sentido que a las ofertas de bienes 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 los términos de la Ley 816 de 2003, la reciprocidad se demostrará con la expedición de un informe por parte de la Misión Diplomática Colombiana del país de origen del Proponente.

.

CAPITULO III
INFORMACIÓN PARA HABILITACIÓN DE PROPUESTAS

2.

3. INFORMACION REQUERIDA PARA HABILITACION DE OFERTAS

Con el fin de dar cumplimiento a lo estipulado en las normas que regulan el proceso de contratación a desarrollarse, específicamente en el numeral 1 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, serán requisitos habilitantes la capacidad jurídica, el perfil técnico, la experiencia y la capacidad financiera y organizacional de los proponentes; la propuesta deberá estar integrada por la información aquí señalada, la cual es necesaria para la comparación y selección objetiva, y por ende, de presentación obligatoria para poseer la calidad de habilitado. La ausencia de requisitos o la falta de documentos referentes a la futura contratación o al proponente, no necesarios para la comparación de las propuestas, no servirán de título suficiente para el rechazo de los ofrecimientos hechos. En consecuencia, todos aquellos requisitos de la propuesta que no afecten la asignación de puntaje, ni el perfil exigido, podrán ser solicitados por la entidad en cualquier momento, o aportados por el proponente en el término de subsanabilidad fijado en el pliego.

3.1 Capacidad Jurídica

La capacidad jurídica del proponente para prestar los bienes, obras, o servicios que ofrecerá a las Entidades Estatales y la capacidad del representante legal de las personas jurídicas para celebrar contratos y si requiere, autorizaciones para el efecto con ocasión de los límites a la capacidad del representante legal del interesado en relación con el monto y el tipo de las obligaciones que puede adquirir a nombre del interesado. Deberá anexar la siguiente documentación:

3.1.1. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA: La propuesta deberá estar acompañada de carta de presentación firmada por el proponente o por el representante legal o apoderado constituido en debida forma para el efecto, la cual deberá ser diligenciada según el **FORMATO No. 01**

El proponente debe presentar el Formato 1 – Carta de presentación de la oferta el cual debe ir firmado por la persona natural proponente o por el representante legal del proponente individual o plural o por el apoderado.

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 electricista, para lo cual deberá adjuntar copia de la tarjeta profesional y copia del certificado de vigencia de matrícula profesional expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y profesiones afines, vigente a la fecha de cierre de este proceso de selección. 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 electricista, la oferta debe ser avalada por un ingeniero electricista, 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 tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019.

El aval del ingeniero electricista de que trata el artículo 20 de la Ley 842 de 2003 hace parte integral del Formato 1 – Carta de presentación de la oferta, cuando el proponente deba presentarlo

1.1.2. CONSORCIO O UNIONES TEMPORALES

Se entenderá por propuesta conjunta, una propuesta presentada en Consorcio o Unión Temporal. En tal caso se tendrá como proponente, para todos los efectos, el grupo conformado por la pluralidad de personas, y no las personas que lo conforman individualmente consideradas.

En caso de Consorcio o Unión Temporal, los proponentes indicaran dicha calidad, para lo cual anexaran el documento de constitución, acta o acuerdo de conformación de consorcio o unión temporal según corresponda, donde se establezca los términos y extensión de la participación, la designación de la persona que los representará, y señalaran las reglas básicas de la relación entre ellos y su responsabilidad, conforme lo establece el parágrafo 1° del artículo 7° de la Ley 80 de 1993. La no presentación de este documento o la falta de información solicitada en los presentes pliegos de condiciones constituyen causal de rechazo.
Deberá indicar:

A. Acuerdo Consorcial o Unión Temporal, donde se evidencie la voluntad de los integrantes, indicando claramente que forma de

asociación es la seleccionada.
B. Identificación de los integrantes.
C. La regulación de su participación, con los requerimientos específicos de la Ley y el pliego de condiciones.
D. El documento deberá ser suscrito por los integrantes o los representantes de los integrantes.
E. Los porcentajes de participación de sus integrantes.
F. Si se trata de una Unión Temporal, sus miembros deberán señalar los términos y extensión (actividades) de su participación en la Propuesta y en su ejecución.
G. La duración de la forma asociativa no deberá ser inferior a la del plazo de ejecución y la liquidación del contrato y un (1) año más. En caso de que en la documentación aportada no se pueda establecer la forma asociativa utilizada por el Proponente, se entenderá que se ha asociado bajo la modalidad de Consorcio.

Ninguno de sus integrantes se encuentre incursos en algunas de las causales de disolución o liquidación de sociedades

1.1.3. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL EXPEDIDO POR LA CÁMARA DE COMERCIO DE SU DOMICILIO.

Cuando el Proponente sea una persona jurídica (colombiana o extranjera), deberá anexar el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la autoridad competente. Para el caso de proponentes extranjeros se debe dar aplicación a lo establecido en el presente proceso: Este certificado debe cumplir con lo siguiente:

A. Fecha de expedición: Deberá haber sido expedido con fecha no mayor a TREINTA (30) DÍAS CALENDARIO anteriores a la fecha de cierre del proceso. En el caso de los Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus integrantes deberá cumplir esta condición. Cuando se prorrogue dicha fecha, esta certificación tendrá validez con la primera fecha de cierre.

B. Vigencia: El término de duración de la persona jurídica no debe ser inferior a la del plazo de ejecución y liquidación del Contrato y un (1) año más. En el caso de los Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus integrantes que sea persona jurídica deberá cumplir individualmente con estas reglas.

C. Objeto Social: El Objeto social de la persona jurídica y/o actividad comercial de la persona natural proponente, y de cada uno de los miembros que conforman el Consorcio o Unión Temporal, comprende las actividades del objeto de la presente Licitación Pública que guarden relación con el objeto a contratar.

D. Representante Legal y Facultades para Contratar: Debe permitir al representante legal la facultad para contratar sin límite de cuantía. En el caso que aparezcan restricciones al Representante Legal de la persona jurídica proponente (colombiana o extranjera), para contraer obligaciones en nombre de esta, se deberá adjuntar a la propuesta el documento de autorización del órgano social competente, el cual deberá constar en el Certificado de Existencia y Representación Legal que está debidamente registrado en la cámara de comercio del domicilio del proponente y en consecuencia se encuentra facultado para presentar la Propuesta y para firmar el Contrato sin límite de cuantía en caso de quedar adjudicado. Este documento deberá ser presentado, sin excepción, por todos los Proponentes, nacionales y extranjeros, individuales, Consorcios o Uniones Temporales y los integrantes de estos, que de acuerdo con sus estatutos lo requieran.

E. En caso de Consorcios o Uniones Temporales, el Representante Legal de cada una de las personas jurídicas que los integren deberá contar con dicha autorización por el valor estimado del Contrato (y no sólo por el monto de su participación).

Para proponentes extranjeros, acta de la junta de socios, acta de asamblea General de Accionistas o el documento que haga las veces en el país proponente, en la que se faculte al representante legal para presentar oferta, celebrar el contrato y comprometer a la sociedad en cuantía igual o superior al valor de la oferta, en el evento en que el representante esté limitado en este aspecto. En igual sentido, debe aportar el acta de la junta de socios de la sociedad que en Colombia actúa como representante, autorizando la presentación de la oferta en caso de requerirse según los estatutos de la sociedad.

Para el caso de Consorcios y Uniones Temporales, cada sociedad integrante de los mismos deberá comprobar su existencia y

representación, así como su facultad para comprometer la empresa, mediante certificado expedido por la Cámara de Comercio y Acta del órgano Social Competente si se requiere.

La no presentación del Acta del Órgano Social Competente, si se requiere, o la presentación del Acta del Órgano Social Competente que resulte insuficiente de conformidad con lo exigido en los presentes pliegos dará lugar a que la propuesta sea RECHAZADA.

Personas Naturales

Si el proponente es persona natural deberá anexar el Certificado de matrícula mercantil, donde conste que desarrolla actividades del objeto de la presente Licitación Pública y/o la presentación y acreditación que ejerce una profesión liberal en ingeniería Elecrtica debidamente soportada. Con una expedición no superior a treinta (30) días anteriores a la presentación de la propuesta, con renovación a la vigencia actual.

1.1.4. CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL PAGO DE CONTRIBUCIONES Y APORTES PARAFISCALES

Según lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, la Ley 797 de 2003, el Decreto 510 de 2003 y la Ley 1150 de 2007, el proponente deberá acreditar el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos Laborales, pensiones, cajas de compensación familiar, ICBF y SENA, cuando a ello haya lugar, dentro de los seis (6) meses anteriores, causados, al día y la hora de la fecha del cierre del proceso de selección.

Personas Jurídicas
Cuando el interesado sea una persona jurídica, deberá presentar una certificación, en original, expedida por el Revisor Fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de la Ley, o por el Representante Legal cuando no se requiera Revisor Fiscal, donde se certifique el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje. Dicho documento debe certificar que, a la fecha de presentación de su propuesta, ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses, contados a partir de la citada fecha, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos. En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución.

Personas Naturales
Deberá aportar una declaración juramentada, donde se certifique el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje. Dicho documento debe certificar, que, a la fecha de presentación de su propuesta, que ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses, contados a partir de la citada fecha, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos.

Nota: En caso de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus miembros integrantes que sea persona jurídica o natural, deberá cumplir con este requisito

1.1.5. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

El proponente deberá constituir a su costa, a favor del ASOCIACION DE MUNICIPIOS DEL META ASMETA - NIT. 900.056.772-3 y presentar con su propuesta, una garantía de seriedad de la oferta bajo cualquiera de las formas permitidas por el Artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto No. 1082 de 2015 como son:

1. Contrato de Seguro contenido en una póliza.
2. Patrimonio autónomo.
3. Garantía Bancaria.

Las garantían deberán ser expedidas con estricta sujeción a los requerimientos previstos en el mismo Decreto No. 1082 de 2015 y sus decretos modificatorios, y lo dispuesto en el presente Pliego.

Esta garantía se extenderá desde el momento de presentación de la oferta hasta la aprobación de la garantía que ampara los riesgos propios de la etapa contractual.

Las condiciones mínimas de la garantía son las siguientes:

- Asegurado/Beneficiario: ASOCIACION DE MUNICIPIOS DEL META - NIT. 900.056.772-3.
- Vigencia: noventa días (90) contados a partir de la fecha y hora límite fijadas para el cierre del presente proceso de contratación.
- Objeto: Describir la totalidad del objeto de esta convocatoria.
- Cuantía: 10% del valor total del presupuesto oficial
- Recibo de Pago

Si el Asociación de Municipios del Meta, ASMETA, 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.

En las propuestas presentadas por personas jurídicas la garantía debe ser tomada a nombre de la razón social que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio, sin utilizar sigla, a no ser que en el Certificado de la Cámara de Comercio se establezca que la sociedad podrá identificarse con la sigla. Si quien presenta la oferta es un consorcio o unión temporal, deben aparecer los nombres de sus integrantes, la garantía de seriedad de la propuesta deberá ser expedida a nombre del consorcio o unión temporal, incluyendo a cada uno de sus integrantes y su porcentaje de participación. Los nombres deben figurar completos, tal como aparezcan en el certificado de la Cámara de Comercio.

Cuando la propuesta se presente mediante proponente plural Consorcio, Unión Temporal o Promesa de Sociedad Futura, la Garantía de Seriedad deberá ser otorgada por todos y cada uno de los integrantes del proponente plural, directamente o a través de apoderados para el efecto.

Una vez firmado y legalizado el contrato, la entidad devolverá la garantía de seriedad de las propuestas, a los proponentes que así lo soliciten, cuyas propuestas no fueren aceptadas.

Se considerará que el adjudicatario incurre, por acción u omisión, en situación constitutiva de causal válida para la exigibilidad de la Garantía de Seriedad de la Oferta, cuando quiera que tengan lugar cualquiera de los eventos previstos en el Artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto No. 1082 de 2015. Por lo tanto, la Garantía de Seriedad de Oferta se extenderá para cubrir dichos los eventos.

Si el proponente, sin justa causa, se abstuviere de suscribir el contrato adjudicado, quedará inhabilitado para contratar con el Estado por un término de cinco (5) años, de conformidad con el literal e) del numeral 1 del artículo 8 de la Ley 80 de 1993.

EN VIRTUD DEL PARÁGRAFO 3 DEL ARTÍCULO 5 DE LA LEY 1882 DE 2018 EL CUAL ESTIPULA: “LA NO ENTREGA DE LA GARANTÍA DE SERIEDAD JUNTO CON LA PROPUESTA NO SERÁ SUBSANABLE Y SERÁ CAUSAL DE RECHAZO DE ESTA

1.1.6. REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO – RUT

Los proponentes deberán estar inscritos ante la DIAN; para demostrarlo deberán allegar copia del Registro Único Tributario, debidamente actualizado con la actividad económica relacionada con el objeto a contratar.

Para uniones temporales y consorcios cada uno de sus integrantes deberá aportar el mencionado registro y en caso de adjudicación deberán solicitar y aportar el RUT de la unión Temporal o Consorcio dentro de los Tres (3) días hábiles siguientes a la adjudicación, previa firma del contrato

1.1.7. INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES

El Proponente deberá acreditar que está debidamente inscrito y calificado en el REGISTRO UNICO DE PROPONENTES de la Cámara de Comercio, de conformidad con lo señalado en el decreto 1082 de 2015, todo lo cual lo acreditará con el certificado expedido por la Cámara de Comercio EN FIRME, se verificará la información financiera para la vigencia 2024. Con fecha no superior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre de la respectiva convocatoria. Adicional a lo anterior, el oferente deberá dar cumplimiento a la obligación de renovación del RUP, acorde a lo indicado en el Articulo 2.2.1.1.1.5.1. del decreto 1082 del 2015.

Si la propuesta es presentada en Consorcio o Unión Temporal, cada uno de sus integrantes deberán acreditar su calidad de proponentes y contar con capacidad jurídica para participar en el presente proceso y deberán acreditar el registro de los códigos definidos en el presente pliego de condiciones, como mínimo hasta su nivel de clase.

1.1.8. VERIFICACIÓN INEXISTENCIA ANTECEDENTES FISCALES, PENALES Y DISCIPLINARIOS

Ni el Proponente, ni ninguno de sus integrantes en caso de ser plural, podrán estar reportados, para el momento del cierre del proceso y para la suscripción del Contrato, en el boletín de responsables fiscales, antecedentes disciplinarios de la Procuraduría y antecedentes de policía nacional, el Proponente deberá aportar los respectivos certificados con su Propuesta, con fecha de expedición y/o consulta no mayor a TREINTA (30) DÍAS CALENDARIO, no obstante, asmeta verificará lo pertinente en las páginas web respectivas.

1.1.9. CERTIFICADO DE MEDIDAS CORRECTIVAS (RNMC).

Para el momento del cierre del proceso y para la suscripción del Contrato, el Proponente (Persona natural o jurídica) y sus integrantes, en caso de ser Proponente Plural, deberán encontrarse al día en el pago de multas por infracciones al Código Nacional de Policía y Convivencia, en el Registro Nacional de Medidas Correctivas – RNMC de la Policía Nacional de Colombia. El Proponente deberá aportar el respectivo certificado con su Propuesta, no obstante, se verificará lo pertinente en el portal de servicios de la Policía Nacional

1.1.10. COPIA DE LA CÉDULA DE CIUDADANÍA DEL REPRESENTANTE LEGAL

Si el Proponente es una persona natural nacional deberá acreditar su existencia mediante la presentación de copia simple de su cédula de ciudadanía válida, y si es persona natural extranjera residenciado en Colombia, mediante la copia de la Cédula de Extranjería expedida por la autoridad competente. No obstante, todos los proponentes deberán allegar la cédula de ciudanía de su representante legal.

1.1.11. SITUACION MILITAR DEFINIDA DEL REPRESENTANTE LEGAL (HOMBRES MENORES DE 50 AÑOS).

El Proponente (HOMBRE, menor de 50 años) o como integrante de consorcio o unión temporal, o el Representante Legal de la Persona Jurídica, en forma individual o como integrantes de Consorcios o Uniones Temporales, deberán tener su situación militar definida. Para tal fin se procederá a corroborar y verificar el estado el estado de la situación militar de las personas en mención, por medio de la oficina de la Jefatura de reclutamiento de las Fuerzas Militares de Colombia a través del siguiente link: https://www.libretamilitar.mil.co/Modules/Consult/MilitarySituation.

En el evento que, el link en mención no arroje la información a consultar, se requiere que se allegue en físico documento que acredite tener definida la situación militar.

1.1.12. ACREDITACIÓN DE NO ESTAR INSCRITO EN EL REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARION MOROSOS-REDAM

El Registro de Deudores Alimentarios Morosos - REDAM, es un mecanismo de control creado por el Gobierno Nacional a través de la Ley 2097 de 2021, que busca garantizar el cumplimiento de las obligaciones para todas las personas que hayan suscrito títulos alimentarios.

El artículo 6 de la Ley 2097 de 2021 dispone: "La inscripción en el Registro de Deudores Alimentarios Morosos generara las siguientes consecuencias: 1. El deudor alimentario moroso solo podía contratar con el Estado una vez se ponga a paz y salvo con sus obligaciones alimentarias. Esta inhabilidad también se predica del deudor alimentario moroso que actúe como representante legal de la persona jurídica que aspira a contratar con el Estado."

En este sentido, el proponente deberá allegar con su propuesta un certificado que indique que no se encuentra inscrito en el REDAM, lo que equivale a que no posee deudas alimentarias en Colombia. El certificado deberá ser expedido para la proponente persona natural, o para el representante legal del proponente persona Jurídica. Dicho certificado se puede expedir a través de la carpeta ciudadana Digital en el link: https://redam.gov.co/.

1.1.13. DECLARACION DE INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES

Declaración del proponente, bajo la gravedad de juramento, de no encontrarse incurso dentro de las causales de inhabilidades e incompatibilidades, conflictos de intereses o prohibiciones indicadas en los artículos 8 y 9 de la Ley 80 de 1993, el artículo 18 de la Ley 1150 de 2007, el artículo 127 de la Constitución Política y demás normas vigentes sobre la materia, como tampoco en ninguno de los eventos de prohibiciones especiales para contratar con el Estado

1.1.14. DECLARACION JURAMENTADA DE INIXISTENCIA DE SITUACIONES DE CONTROL

en cumplimiento del artículo **2.1.4.3.2.1. del Decreto D 1600 DE 2024 "**Por el cual se modifica el Capítulo 1 y 3 del Título 4 de la Parte 1 del Libro 2 del Decreto 1081 de 2015, Decreto Reglamentario Único del Sector Presidencia de la República, en lo relacionado con las Subcomisiones Técnicas de la Comisión Nacional de Moralización y la Estrategia Nacional de Lucha Contra la Corrupción, los proponentes interesados en participar en el proceso de selección deberán declarar bajo la gravedad del juramento que no se encuentran incurso en situaciones de control, subordinación o participación común con otros proponentes y/o con la entidad contratante, conforme a lo previsto en los artículos 260 y 261 del Código de Comercio.

1.1.15. CERTIFICADO DE INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL

Para el caso de ofertas presentadas por ESAL o como integrantes de Unión Temporal, Consorcio o Sociedad futura, el oferente allegará el certificado de inspección, vigilancia y control, expedida por la entidad competente la fecha de expedición no puede ser superior a sesenta (60) días hábiles, si el mismo refleja que la entidad sin ánimo de lucro no se encuentra al día en documentación será causal de rechazo de la oferta. La entidad verificara este certificado.

CAPACIDAD TECNICA HABILITANTE

2. VERIFICACIÓN TÉCNICA HABILITANTE.

2.1. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

La experiencia General se evaluará a partir de la información presentada por el proponente, para lo cual deberá acreditar en máximo un (01) contrato terminado, ejecutado y liquidado cuyo objeto y/o desarrollo de actividades haya sido EN CONSTRUCCION Y/O REPOSICIÓN, Y/O AMPLIACION DE OBRAS ELECTRICAS DE MEDIA TENSION Y BAJA TENSION EN ZONAS NO INTERCONECTADAS y que dentro del desarrollo del mismo cuente con los siguientes ítems representativos

REDES DE MEDIA TENSIÓN

- instalación de postería en concreto y/o metálica
- Instalación de Estructuras tipo para redes de Media Tensión según Norma Codensa o Similar
- Instalación de Conductor ACSR calibre No 2 o de calibre superior
- Instalación de Transformadores trifásicos de 45 KVA o superior
- Instalación de sistemas de puesta a tierra para redes de Media tensión

REDES DE BAJA TENSIÓN

- instalación de portería en concreto y/o metálica
- Instalación de Estructuras tipo para redes de baja tensión según Norma Codensa o Similar
- Instalación de Conductor 3x#2 AWG + 1x#2 AWG o Instalación de Conductor 3x#2 AWG + 1x#4 AWG.Suministro de sistemas de puesta atierra para redes de baja tensión
- instalación de tensores para Postería baja tensión (Templetes)
- Desmantelamiento y ajuste de redes de baja Tensión

Que el contrato aportado como experiencia general deberá ser igual o superior una (1) vez el presupuesto oficial del presente proceso expresado en (SMMLV) y los cuales deberán cumplir con la totalidad de los siguientes códigos UNSPSC, así.

Segmentos	Familia	Clase	Nombre
72	15	15	SERVICIOS DE SISTEMAS ELÉCTRICOS
72	10	15	SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN

Los proponentes deben acreditar su experiencia a través de: i) la información consignada en el RUP, ii) la presentación del Formato de Experiencia del proponente requisito habilitante para todos los proponentes y iii) alguno de los documentos válidos para la acreditación de la experiencia señalados en el presente documento, cuando se requiera la verificación de información del proponente adicional a la contenida en el RUP.

Para acreditar la experiencia general aportada el oferente podrá aportar:

A. Acta de liquidación
B. Acta de entrega, terminación final o de recibo definitivo.
C. Certificación de experiencia. Expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato en la que conste el recibo a satisfacción de la obra contratada debidamente suscrita por la empresa o entidad contratante
D. Acta de inicio o la orden de inicio. La misma sólo será válida para efectos de acreditar la fecha de inicio.

Para los contratos que hayan sido objeto de cesión, el contrato deberá encontrarse debidamente inscrito y clasificado en el RUP o en uno o alguno de los documentos considerados como válidos para la acreditación de experiencia de la empresa cesionaria, según aplique. La experiencia se admitirá para el cesionario y no se reconocerá experiencia alguna al cedente

EXPERIENCIA ESPECIFICA

La experiencia especifica se evaluará a partir de la información presentada por el proponente, para lo cual deberá acreditar en máximo UN (1) Contrato terminado y liquidado cuyo objeto y/o desarrollo de actividades sea en CONSTRUCCION Y/O REPOSICIÓN, Y/O AMPLIACION de redes eléctricas de media y baja tensión en zonas rurales y que contemple siguientes actividades representativas del presente proceso:

	RED ELÉCTRICA DE MEDIA TENSIÓN
1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO RED ELÉCTRICA
2	APERTURA DE HUECO PARA POSTE
3	CIMENTACIÓN DE POSTE
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METÁLICO DE 12 M
5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONDUCTOR ACSR N°. 2 AWG
6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURAS EN MEDIA TENSIÓN
7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 45 KVA
8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA PARA MEDIA TENSIÓN CON ELECTRODOS

	RED ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN
1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO RED ELÉCTRICA
2	APERTURA DE HUECO PARA POSTE EN BT
3	CIMENTACIÓN DE POSTE
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METÁLICO DE 8 M. O SUPERIOR
5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURAS EN BAJA TENSIÓN
6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES TRENZADOS EN BAJA TENSIÓN
7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAJA DE DISTRIBUCIÓN TRIFÁSICA PARA USUARIOS

8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA PARA BAJA TENSIÓN CON ELECTRODOS
9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDAS DE BAJA TENSIÓN PARA USUARIOS CON MEDIDORES DE ENERGÍA
10	DESMANTELAMIENTO DE REDES MT Y BT EXISTENTES

Que el contrato aportado como experiencia especifica deberá ser igual o superior a una (1) vez al presupuesto oficial expresado en (SMMLV) y los cuales deberán cumplir con la totalidad de los siguientes códigos UNSPSC, así:

Segmentos	Familia	Clase	Nombre
72	15	15	SERVICIOS DE SISTEMAS ELÉCTRICOS
72	10	15	SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN

Que el contrato aportado como experiencia especifica deberá ser adicional al contrato aportado como experiencia general, en caso de que se presente el mismo contrato la oferta se calificara como No habilitada

CONTENIDO DE LA CERTIFICACION PARA ACREDITACION DE LA EXPERIENCIA

Los proponentes acreditarán para cada uno de los contratos aportados la siguiente información:

A. Contratante
B. Objeto del contrato
C. Principales actividades ejecutadas
D. Las longitudes, volúmenes, dimensiones, tipologías y demás condiciones de experiencia establecidas en el numeral 7.3.1. del presente documento.
E. La fecha de iniciación de la ejecución del contrato. Si en los documentos válidos aportados para la acreditación de experiencia solo se evidencia fecha (mes, año) de suscripción y/o inicio del contrato se tendrá en cuenta el último día del mes que se encuentre señalado en la certificación.
F. La fecha de terminación de la ejecución del contrato: Esta fecha de terminación no es la fecha de entrega y/o recibo final, liquidación, o acta final.
   Si en los documentos válidos aportados para la acreditación de experiencia solo se evidencia fecha (mes, año) de terminación del contrato: se tendrá en cuenta el primer día del mes que se encuentre señalado en la certificación.
G. Nombre y cargo de la persona que expide la certificación.
H. El porcentaje de participación del integrante del contratista plural.

DOCUMENTOS VALIDOS PARA LA ACREDITACION DE LA EXPERIENCIA

En aquellos casos en que por las características del objeto a contratar se requiera verificar información adicional a la contenida en el RUP, el proponente podrá aportar uno o algunos de los documentos que se establecen a continuación, para que la entidad realice la verificación en forma directa. Los mismos deberán estar debidamente diligenciados y suscritos por el contratante. En caso de existir discrepancias entre dos (2) o más documentos aportados por el proponente para la acreditación de experiencia, se tendrá en cuenta el orden de prevalencia establecido a continuación:

1. Acta de liquidación
2. Contrato suscrito
3. Acta de entrega, terminación final o de recibo definitivo.
4. Certificación de experiencia. Expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato en la que conste el recibo a satisfacción de la obra contratada debidamente suscrita por la empresa o entidad contratante
5. Acta de inicio o la orden de inicio. La misma sólo será válida para efectos de acreditar la fecha de inicio.
6. Para los contratos que hayan sido objeto de cesión, el contrato deberá encontrarse debidamente inscrito y clasificado en el RUP o en uno o alguno de los documentos considerados como válidos para la acreditación de experiencia de la empresa cesionaria, según aplique. La experiencia se admitirá para el cesionario y no se reconocerá experiencia alguna al cedente.

Si la experiencia corresponde a un consorcio o una unión temporal se tendrá en cuenta el porcentaje de participación correspondiente a cada integrante del consorcio o unión temporal. Para lo cual deberán aportar el acta de conformación del consorcio o unión temporal y el registro único de proponentes.

La Asociación de Municipios del Meta, se reserva el derecho de verificar la información contenida en los respectivos documentos. Cualquier información que se determine como no veraz, luego de hacer las verificaciones pertinentes, será motivo de rechazo de la propuesta.

Un consorcio o una unión temporal constituyen un proponente. Si la propuesta se presenta en Consorcio o Unión Temporal, se deberá diligenciar su experiencia, relacionando los contratos que cumplan con lo exigido en este numeral.

El proponente que no cumpla con la acreditación de la experiencia de conformidad con lo anteriormente señalado dará lugar a que la propuesta sea calificada como no hábil técnicamente.

En el caso que el proponente haya participado en procesos de fusión o escisión empresarial, debe tomar para estos efectos, exclusivamente los contratos o el porcentaje de los mismos, que le hayan asignado en el respectivo proceso de fusión o escisión; para ello debe aportar el certificado del contador público o del revisor fiscal (si la persona jurídica tiene revisor fiscal) que así lo acredite. La experiencia acreditada que se pretenda hacer valer deberá estar inscrita en el RUP, el cual debe estar vigente y en firme a la fecha de cierre del presente proceso

Nota: Para efectos de acreditación de experiencia entre particulares, el Proponente deberá aportar adicionalmente los documentos que se describen a continuación:

A. Factura electrónica del contrato aportado como experiencia y Certificación de facturación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato emitida por el revisor fiscal o contador público del Proponente que acredita la experiencia, según corresponda con la copia de la tarjeta profesional del contador público o revisor fiscal (según corresponda) y certificado de antecedente disciplinarios vigente, expedido por la Junta Central de Contadores, o los documentos equivalentes que hagan sus veces en el país donde se expide el documento del profesional.

B. Copia de la declaración del impuesto a las ventas (IVA) del Proponente o alguno de sus integrantes correspondiente al periodo de ejecución del contrato, impuesto de timbre del contrato

NOTA. Si hace falta alguno de estos documentos en la propuesta está se rechazará. No se tendrán en cuenta auto certificaciones, ni copias de minutas de contratos, excepto que estén acompañadas del acta de liquidación, o actas de recibo final junto con la respectiva factura de venta y reporte de seguridad social y parafiscales.

2.2. EQUIPO MINIMO DE APOYO

PERSONAL MINIMO PROFESIONALES

El proponente es libre de establecer el número de personas a utilizar en el desarrollo del objeto del contrato, de acuerdo con el enfoque de organización que le dé a los mismo, pero debe garantizar como mínimo, el siguiente personal, para que la propuesta sea admisible:

PERSONAL REQUERIDO	CARGO	UNIDAD	DEDICACIÓN MES (%)	TIEMPO
Un Ingeniero Electricista	Director de Obra	MES	60%	8
Un Ingeniero Electricista	Residente de Obra	MES	100%	6
Un profesional social o psicólogo	Trabajadora social	MES	80%	6
Un Profesional HSEQ, SST o a fines.	HSEQ	MES	50%	6

Para cada uno de los profesionales o personal antes mencionados, se deberá anexar la información solicitada para cada cargo, documentos de carácter general de los PROFESIONALES/PERSONAL EVALUABLES del presente estudio. Todo el personal relacionado en el presente estudio previo deberá ser tenido en cuenta por el proponente para la valoración de su propuesta económica. El no cumplimiento del requisito de personal mínimo dará lugar a evaluar la oferta como **No Cumple**.

Se deberá allegar los documentos que acrediten las condiciones profesionales y de experiencia requeridas a continuación:

- **UN (1) DIRECTOR DE OBRA (60% de dedicación).**

Se requiere la presentación de un profesional Ingeniero Electricista con experiencia general contados desde la expedición de la matricula profesional no menor de DIEZ (10) AÑOS contados a partir de la fecha de su expedición, lo cual se verificará únicamente con la copia de la vigencia de la tarjeta profesional (Concejo Profesional De Ingenierías Eléctrica, Mecánica Y Profesiones Afines).

Deberá acreditar DIEZ (10) AÑOS de experiencia especifica como DIRECTOR mediante la sumatoria en tiempo de ejecución de contratos terminados y/o liquidados en contratos cuyo Objeto y alcance tengan la Construcción y/o instalación de redes de energía e instalaciones eléctricas certificados por la empresa ejecutora de los proyectos.

Adicionalmente acreditar experiencia específica certificada por la entidad contratante en mínimo un (01) contrato terminado y/o liquidado como DIRECTOR en contratos cuyo Objeto y alcance tengan la Construcción y/o instalación de redes de energía eléctrica de media y baja tensión en zonas rurales y cuyo valor en SMLMV sea igual o mayor a del presente proceso.

Se deberá anexar certificación de experiencia o contrato terminado y/o liquidado expedido por la entidad contratante, certificados antecedentes, vigente, carta de intención y o disponibilidad para participar en el proyecto, todos los documentos que acrediten la formación académica (Diploma y Acta de grado).

Nota: La entidad se reserva el derecho de solicitar documentos adicionales con el fin de verificar la veracidad de la experiencia aportada en caso de que se requiera comprobar la veracidad.

- **UN (1) RESIDENTE DE OBRA (100% de dedicación).**

Deberá ser un Ingeniero Electricista con experiencia general contados desde la expedición de la matricula profesional no menor de SIETE (7) AÑOS contados a partir de la fecha de su expedición, lo cual se verificará únicamente con la copia de la vigencia de la tarjeta profesional (Concejo Profesional De Ingenierías Eléctrica, Mecánica Y Profesiones Afines).

Deberá acreditar SIETE (7) AÑOS de experiencia especifica como RESIDENTE mediante la sumatoria en tiempo de ejecución de contratos terminados y/o liquidados en contratos cuyo Objeto y alcance tengan la Construcción y/o instalación de redes de energía e instalaciones eléctricas certificados por la empresa ejecutora de los proyectos.

Adicionalmente acreditar experiencia específica certificada por la entidad contratante en un (01) contrato terminado y/o liquidado como RESIDENTE en contratos cuyo Objeto y alcance tengan la Construcción y/o instalación de redes de energía eléctrica de media y baja tensión y cuyo valor en SMLMV sea igual o mayor a del presente proceso.

Se deberá anexar certificación de experiencia o contrato terminado y/o liquidado expedido por la entidad contratante, certificados antecedentes, vigente, carta de intención y o disponibilidad para participar en el proyecto, todos los documentos que acrediten la formación académica (Diploma y Acta de grado).

Nota: La entidad se reserva el derecho de solicitar documentos adicionales con el fin de verificar la veracidad de la experiencia aportada en caso de que se requiera comprobar la veracidad

- **UN (1) PROFESIONAL TRABAJO SOCIAL (80% de dedicación).**

Deberá ser profesional en psicología, comunicación social, sociólogo, trabajador social o áreas afines con experiencia no menor a DOS (2) AÑOS contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional (cuando aplique) o fecha de la expedición del diploma o acta de grado y hasta el cierre del presente proceso.

Deberá acreditar experiencia específica en un (01) contrato terminado y/o liquidados como **PROFESIONAL SOCIAL** cuyo Objeto y alcance tengan la Construcción y/o instalación de redes de energía eléctrica y/o obras de ingeniería.

Se deberá anexar certificación de experiencia o contrato terminado y/o liquidado expedido por ejecutor del contrato, así como certificados antecedentes, vigente, carta de intención y o disponibilidad para participar en el proyecto, todos los documentos que acrediten la formación académica (Diploma y Acta de grado).

Nota: La entidad se reserva el derecho de solicitar documentos adicionales con el fin de verificar la veracidad de la experiencia aportada en caso de que se requiera comprobar la veracidad.

- **UN (1) PROFESIONAL PARA EL CARGO PROFESIONAL HSEQ (50% dedicación).**

Deberá ser un profesional en seguridad y salud en el trabajo o un Ingeniero Ambiental con especialización en HSEQ con experiencia general contada desde la expedición de la matricula profesional no menor de TRES (3) AÑOS, lo cual se verificará únicamente con la copia de la vigencia de la tarjeta profesional (COPNIA - Concejo Profesional Nacional de ingeniería o Licencia de Salud ocupacional vigente según sea el caso).

Deberá acreditar experiencia específica certificada la entidad contratante en un (01) contrato terminado y/o liquidado como PROFESIONAL EN HSEQ en contratos cuyo Objeto y alcance tengan la Construcción y/o instalación de redes de energía eléctrica en zonas rurales por la especialidad de su actividad, de igual forma se solicita que el contrato certificado valor en SMLMV sea igual o mayor a del presente proceso.

Se deberá anexar certificación de experiencia o contrato terminado y/o liquidado expedido por la entidad contratante, así como certificados antecedentes, vigente, carta de intención y o disponibilidad para participar en el proyecto, todos los documentos que acrediten la formación académica (Diploma y Acta de grado).

Nota: La entidad se reserva el derecho de solicitar documentos adicionales con el fin de verificar la veracidad de la experiencia aportada en caso de que se requiera comprobar la veracidad

PROFESIONALES CON TÍTULO EXTRANJERO DOMICILIADOS EN EL EXTERIOR. El proponente debe tener en cuenta que todo profesional de la Ingeniería y sus profesiones auxiliares, en las ramas que se rigen por la Ley 64 de 1978, titulado y domiciliado en el exterior que, en virtud del contrato que se suscriba como consecuencia de esta licitación, pretenda ejercer por tiempo determinado su profesión en Colombia, deberá obtener un Permiso Temporal al efecto, otorgado por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y sus Profesiones Auxiliares - COPNIA -, de acuerdo con las condiciones y requisitos establecidos en el Decreto 239 de 2000 y el artículo 7º de la citada Ley. Lo anterior se aplica tanto al personal profesional del contratista como al contratista persona natural que se encuentre en las condiciones enunciadas. El incumplimiento de lo dispuesto en las normas mencionadas, constituye ejercicio ilegal de la profesión, sujeto a las sanciones correspondientes. En los demás casos, el profesional deberá contar con su Tarjeta Profesional y el técnico con su certificado, de acuerdo con la misma Ley 64 de 1978 y sus decretos reglamentarios.

En el caso de profesionales de Ingeniería con título extranjero y domiciliado en el exterior, en las ramas reguladas por leyes especiales, deberán cumplir con los requisitos que dichas leyes especiales establecen para el ejercicio temporal de su profesión en Colombia, so pena de incurrir en ejercicio ilegal de la misma sujeto a las sanciones de ley.

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 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, con la certificación de compromiso del equipo de trabajo principal.

Adicionalmente deberán presentar copia de la cedula de ciudadanía, el respectivo certificado de vigencia de la matricula 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 para acreditación de personal profesional.

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 y/o contratos de su participación con la información y expedición requerida de acuerdo con estos términos para su evaluación.

En cuanto a la experiencia específica, ésta se determina como la práctica adquirida en el ejercicio de las funciones de un cargo en particular o en una determinada área de la profesión. El personal dispuesto para acreditar experiencia específica del equipo profesional deberá

anexar certificación emitida por la entidad contratante del proyecto suscrito por el funcionario competente de la entidad pública.

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%.

Los estudios de educación superior (pregrado y postgrado), así como los estudios técnicos se acreditarán mediante fotocopia de los diplomas respectivos y/o actas de grado o certificados de obtención del título correspondiente.

El proponente que ofrezca personal con títulos académicos otorgados en el exterior no requerirá acreditar la convalidación y homologación de estos títulos ante el Ministerio de Educación Nacional, pero deberá acreditar el trámite de consularización o apostille cuando éste provenga de uno de los países signatarios de la Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961.

2.2.1. REQUISITO TECNICO HABILITANTE ADICIONAL

El proponente deberá presentar dentro de su propuesta un acuerdo comercial con una empresa de transporte de carga terrestre y/o fluvial legalmente constituida, con resolución del ministerio de transporte y/o entidad idónea para expedir licencia fluvial y la cual acredite haber ejecutado un (1) contrato de transporte donde se halla movilizado materiales y equipos eléctricos a zonas rurales y no interconectadas. Deberá acreditar la experiencia de la empresa transportadora con la respectiva factura y/o comprobantes de pago y/o certificación del contador y/o revisor fiscal según corresponda.

Adicionalmente deberá anexar la programación de obra que se ajuste al plazo del presente proceso, esto firmado por un ingeniero con posgrado en gestión o gerencia de proyectos. Esto con el objeto de que el contrato que resulte del presente proceso cuente con un plan de trabajo eficiente de los recursos de producción, tales como mano de obra, materiales y equipos, para el cumplimiento a cabalidad del plazo establecido.

La programación del proyecto deberá elaborarse utilizando un software especializado, como Microsoft Project, Primavera, o cualquier otra herramienta similar.

Se deberá definir un cronograma de construcción acorde con los planos, diseños y especificaciones técnicas, considerando un proceso constructivo técnica y económicamente viable. Asimismo, deberán contemplarse los recursos necesarios (equipos y personal), los rendimientos establecidos en los análisis de precios unitarios (cuadro de rendimientos y cálculo de duración de actividades), las cantidades de obra, y el plazo contractual establecido.

El cronograma debe estar estructurado por capítulos y, dentro de cada uno, por actividades o ítems. No obstante, todos los capítulos deben integrarse en un único programa general. Deberán indicarse claramente las fechas de entrega correspondientes a cada capítulo.

Será obligatorio presentar el diagrama de Gantt, así como el flujo de inversión mensual correspondiente y coherente con la forma de pago. El plazo total del cronograma deberá coincidir con el plazo de ejecución contractual del proceso.

El diagrama de Gantt deberá incluir la siguiente información: identificación y nombre de cada actividad, duración en días calendario completos, holgura total, fechas tempranas y tardías de inicio y finalización, actividades predecesoras y sucesoras. Se deberá identificar claramente la ruta crítica del proyecto. Las fechas deberán expresarse en formato calendarizado, tomando como referencia la fecha estimada de inicio de contrato. También deberán especificarse claramente las convenciones gráficas y simbólicas utilizadas, y emplearse un tamaño de impresión que facilite su lectura.

Para efectos de esta programación, se entenderá que la duración total se calcula como la diferencia entre la fecha de inicio más temprana y la de finalización más tardía.

2.3. CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

De conformidad con lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015 que determina los requisitos habitantes contenidos en RUP, se realizará la verificación de la CAPACIDAD FINANCIERA y ORGANIZACIONAL, con la información contenida en éste. Por lo anterior, los oferentes deberán aportar el Certificado de Registro Único de Proponentes vigente y en firme.

En aquellos casos en que en el oferente no esté obligado a tener RUP deberá adjuntar a su propuesta la siguiente información financiera y contable que deberá ser expresada en moneda legal colombiana.

INDICADORES CAPACIDAD FINANCIERA

- **Índice de Liquidez:** el cual determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.

- **Índice de Endeudamiento:** el cual determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

- **Índice Cobertura Intereses:** el cual refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

INDICADORES CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna. El Decreto 1510 de 2013 definió los indicadores de rentabilidad para medir la capacidad organizacional de un proponente teniendo en cuenta que está bien organizado cuando es rentable.

- **Rentabilidad del Patrimonio. (Utilidad Operacional / Patrimonio):** el cual determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.
- **Rentabilidad del Activo. (Utilidad Operacional / Activo Total):** el cual determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente

DETALLE	INDICADOR A SOLICITAR

INDICE DE LIQUIDEZ	Mayor o igual **1,50**
INDICE DE ENDEUDAMIENTO	Menor o igual **0,55**
RAZON COBERTURA DE INTERESES	Mayor o igual **4,00** o **Indeterminado**
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	Mayor o igual **0,04**
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	Mayor o igual **0,03**

Parágrafo 1: Para el indicador de razón de cobertura de intereses, si el proponente presenta gastos de intereses en cero (0), se considerará como indeterminado, por lo tanto, cumple con el indicador, salvo que la utilidad operacional sea negativa, caso en el cual no cumple con el indicador.

Parágrafo 2: METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DE INDICADORES DE PROPONENTES PLURALES Para el cálculo de los indicadores de liquidez, nivel de endeudamiento, cobertura de intereses, rentabilidad sobre activos y sobre patrimonio, de consorcios o uniones temporales, ASMETA realizará la ponderación de los componentes de los indicadores de la siguiente manera:

$$Indicador = \frac{Numerador_1 * Participación_1 + \cdots + Numerador_n * Participación_n}{Denominador_1 * Participación_1 + \cdots + Denominador_n * Participación_n} = \frac{\sum_{i=1}^{n} Numerador_i * Participación_i}{\sum_{i=1}^{n} Denominador_i * Participación_i}$$

Donde i representa a una empresa que conforma el oferente plural y n es el número total de empresas integrantes del oferente plural (unión temporal o consorcio).

Teniendo en cuenta la perdida de vigencia de los de los parágrafos transitorios de los artículos 2.2.1.1.1.5.2 y 2.2.1.1.1.5.6 del Decreto 1082 de 2015, el parágrafo transitorio del artículo 2.2.1.1.1.6.2 ibidem –adicionados por el art. 6 del Decreto 399 de 2021, sustituido por el art. 3 del Decreto 579 de 2021 y reiterado por el Decreto 1041 de 2022, ASMETA realizará la verificación de los indicadores de capacidad financiera y organizacional conforme a la información contable consignada en el Registro Único de Proponentes, correspondiente al año inmediatamente anterior, es decir a 31 de diciembre de 2024 de acuerdo a los numerales 1.3 y 2.3 del artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015.

2.4. CRITERIO DIFERENCIAS PARA MIPYMES Y PARA EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

Para los indicadores de capacidad financiera y organizacional, el proponente personal natural o jurídica que acredite la calidad de MiPymes y empresas de emprendimiento y empresas de mujeres domiciliadas en Colombia, de conformidad con lo previsto en el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, se definió por parte de la Entidad que se podrá acreditar indicadores financieros y organizaciones conforme a los siguientes

DETALLE	INDICADOR A SOLICITAR
INDICE DE LIQUIDEZ	Mayor o igual **1,35**
INDICE DE ENDEUDAMIENTO	Menor o igual **0,60**
RAZON COBERTURA DE INTERESES	Mayor o igual **4.4** o **Indeterminado**
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	Mayor o igual **0.04**

RENTABILIDAD DEL ACTIVO	Mayor o igual **0,03**

Para acreditar la calidad de MiPymes el proponente deberá:

Acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

1. Las PERSONAS NATURALES mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.

2. Las PERSONAS JURÍDICAS mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.

   Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen. En todo caso, las MiPymes también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

3. Para efectos de la limitación a MiPyme, los proponentes aportarán la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representación legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

4. En las convocatorias limitadas, solo se aceptarán las ofertas de MiPyme o de proponentes plurales integrados únicamente por MiPyme.

5. Los incentivos previstos en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 del Decreto 1860 de 2021, no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas.

   De conformidad con lo anterior, dando cumplimiento a lo establecido en el numeral 3 y 4 del Artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015 modificado por el Decreto 1860 de 2021, dentro del cronograma del presente proceso se determina el plazo para que los interesados presenten solicitud de limitar la convocatoria a MiPymes colombianas.

   Nota: Las certificaciones expedidas por los Contadores Públicos deberán estar acompañadas de con copia de la cédula de ciudadanía y tarjeta profesional y certificado de la Junta Central de Contadores Vigente

   Nota 2: de conformidad con el ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.18. Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas **PARÁGRAFO 2.** *Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal*. La entidad evaluara con factor diferencial de mipymes a los

consorcios o uniones temporales, cuando se acredite que uno de sus integrantes tiene dicha condiciones de mipymes y cuenta con mas del 10% de participación.

2.5. CAPACIDAD RESIDUAL DE CONTRATACIÓN

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

CRP ≥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.

Al tratarse de un contrato de obra, el oferente deberá estar inscrito en el Registro Único de Proponentes, con un K residual calculado conforme al Decreto 1082 de 2015. El K RESIDUAL mínimo será exigido y verificado en función al presupuesto oficial estimado del Proceso de Contratación menos el anticipo**.**

Capacidad residual del proceso de contratación = PO
Anticipo: 1.199.410.734
K Residual proceso = $1.199.410.734

CALCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL

Si el plazo estimado del contrato es menor o igual a 12 meses, el cálculo de la CRPC deberá tener en cuenta el siguiente proceso:

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

Donde:
CRPC = Capacidad residual del proceso de contratación
POE = Presupuesto oficial Estimado

Si el plazo estimado del contrato es mayor a 12 meses el cálculo de la CRPC deberá tener en cuenta el siguiente proceso:

$$\text{CRPC} = \frac{\text{POE} - \text{Anticipo y/o pago anticipado}}{\text{Plazo estimado (meses)}} * 12$$

6.1.1.1. Cálculo de la capacidad residual del proponente (CRP)

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

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

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**

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 se procede de la siguiente manera:

A. Capacidad de organización (CO):

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

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 USD 125.000, el factor (CO) del Proponente es igual a USD 125.000.

Para acreditar el factor (CO) el proponente obligado a tener RUP debe presentar, conforme a la normatividad contable vigente, los siguientes documentos:

I. 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, contador y revisor fiscal y/o contador independiente (externo), si están obligados a tenerlos. Esto teniendo en cuenta el artículo 37 de la Ley 222 de 1995.
II. 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. 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 construcción inscritos por el proponente en el RUP, o **Anexo técnico** – 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:

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

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

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

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 **Anexo Técnico** – 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 de exigido en este pliego de condiciones 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 hubieren recibido los servicios de construcción de obras civiles debe ser obligatoriamente los mismos que el proponente presenta en el Anexo técnico. La información del **Anexo técnico – 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.

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 o 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.

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 **Anexo técnico – 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

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 **Anexo técnico – 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:

I. 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.
II. 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.
III. 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.
IV. 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.
V. 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.
VI. Para los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el **Anexo técnico – 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.

2.6. ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS Y LISTA DE PRECIOS BÁSICOS

El oferente deberá presentar para cada ítem el ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS en formato libre correspondientes y el respectivo listado de precios básicos, en concordancia con la oferta económica. Los precios unitarios deberán indicarse en pesos colombianos y deberán cubrir todos los costos, directos e indirectos, que implique la ejecución de las obras, y todos los demás gastos inherentes al cumplimiento satisfactorio del contrato, inclusive los imprevistos, gastos de administración, impuestos, deducciones, contribuciones y utilidades del proponente.

El proponente deberá hacer y presentar los análisis de precios unitarios para cada uno de los ítems de la lista de cantidades de obra, presentando adicionalmente el listado de materiales y precios básicos, los cuales servirán como base de análisis para la aprobación de precios no previstos, en caso de ser necesario y verificar los precios de los insumos de la oferta.

La entidad pública, como documento de apoyo los APUs elaborados para efectos de cálculo del presupuesto oficial, el cual deberá ser complementado por el oferente, si lo considera necesario; por lo tanto, la elaboración de éstos, es de absoluta responsabilidad de cada uno de los proponentes, siempre y cuando no se supere el presupuesto oficial y los precios unitarios determinado por la entidad y el 3 % en la corrección aritmética.

Así mismo, cualquier error u omisión del oferente en los costos directos o indirectos considerados en su APU para los ítems de obra, es de su exclusiva 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.

Es importante aclarar que para el cálculo de los precios unitarios deben obedecer a las cantidades y dosis de los insumos y cantidades de material vegetal requerido para la obra, lo cual obedece a la memoria de cálculo y las especificaciones técnicas del proyecto, corresponde entonces a cada proponente estimar su valor, el cual puede exceder o disminuir con respecto al estimado por la entidad, siempre y cuando no se afecten las cantidades de obra programadas para cada ítem ni el valor unitario, de igual manera no se permitirá valores globales para el cálculo del APU. Así las cosas, queda claro que no se puede modificar las cantidades de insumos y cantidad de material vegetal, ahora bien, en cuanto a la mano de obra el proponente es libre de asignar los jornales para cada actividad siempre y cuando sean atendidas todas las actividades técnicas del ítem.

La entidad tomará para efectos de cálculo del presupuesto general, los valores corregidos y obtenidos del APU de cada ítem del proyecto.

En caso de que el proponente adicione APU que no son solicitados por la entidad en el proceso, no serán causales de rechazo de la propuesta económica, por lo tanto, no se tendrán en cuenta para el proceso de evaluación.

La no presentación de la totalidad de los APU generará, que la propuesta incurra en una causal de rechazo.

ANALISIS DEL A.I.U.

El OFERENTE deberá presentar el análisis del AIU, el cual debe contener, todos los costos de administración en los que incurre la organización del oferente 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 regirá tanto para los análisis de precios unitarios que forman parte de la propuesta, como para los nuevos precios, en caso de ser necesario pactar en el transcurso del contrato. El oferente es libre de asignar la relación porcentual de cada ítem del AIU, siempre y cuando la sumatoria del mismo corresponda al 34%. Se tomarán la relación porcentual determinada en los costos indirectos del APU y su verificación aritmética para el cálculo del presupuesto total

3. EVALUACIÓN Y CALIFICACION

En los procesos de licitación pública para seleccionar contratistas de obra y en aplicación de lo dispuesto en la Ley 1882 de 2018, la oferta estará conformada por dos sobres:

En el primer (1) sobre en el cual se deberán incluir los documentos relacionados con el cumplimiento de los requisitos habilitantes, así como los requisitos y documentos a los que se les asigne puntaje, diferentes a la oferta económica.

El segundo (2) sobre deberá incluir únicamente la propuesta económica de conformidad con todos los requisitos exigidos en el pliego de condiciones**.**

Las ofertas que resulten hábiles conforme a la verificación de requisitos pasarán a ser puntuadas a fin de lograr una selección objetiva, de conformidad con el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, el y el Decreto 1082 de 2015 y ley 1882 del 2018, ASMETA tendrá como factores de evaluación; La parte técnica (calidad), la económica y apoyo a la industria Nacional, siendo la propuesta ganadora la que alcance el mayor puntaje sobre cien puntos posibles. El puntaje por cada factor se relaciona en la siguiente tabla:

FACTOR	CALIFICACIÓN TOTAL (puntos)
Factor adicional técnica	**40.5**
Evaluación Económica	**48**
Apoyo a la Industria Nacional	**10**
Calificación incentivos en favor de personas con discapacidad	**1**
Emprendimientos Y Empresas De Mujeres	**0,25**
Mipyme Domiciliada En Colombia	**0,25**
TOTAL	**100**

3.1. FACTOR TÉCNICA ADICIONAL (40.5 PUNTOS)

Por la naturaleza de las obras a ejecutar, la calificación de calidad se cumplirá en función al aporte del proponente y se realizará de la siguiente manera:

Debido a la complejidad de acceso, consecución de equipos, materiales y transporte hasta la zona de ejecución del proyecto, ASMETA definió unos factores de calidad de acuerdo con la complejidad y necesidades particulares del mismo, conforme a los criterios establecidos para la acreditación del puntaje adicional buscando de la misma manera que estos sean proporcionales, objetivos y razonables.

Las condiciones para evaluar por este aspecto se entienden adicionales a los requerimientos mínimos exigidos al proponente. El ofrecimiento adicional no genera ningún costo para ASMETA, y en cambio sí ofrecen el mejoramiento de la propuesta o el ofrecimiento en los componentes, actividades e ítems técnicos, en este sentido los proponentes que quieran acceder a este puntaje adicional por calidad, deberán manifestarlo por escrito cumpliendo las exigencias planteadas, así:

FACTOR DE CALIDAD ADICIONAL EJECUTADO (20 PUNTOS)

El oferente que acredite experiencia adicional en contratos de Construcción de redes eléctricas de media y baja tensión en zonas rurales diferentes a los ya presentados en la experiencia general y especifica cuyo valor expresado en SMMLV sea:

Experiencia adicional expresada en SMMLV y Número de contratos	Valor mínimo a certificar (Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)	Puntaje
1	200%	20
De 2 hasta 3	200%	10
de 5 en adelante	200%	5

FACTOR DE GARANTÍA ADICIONAL (20.5)

Las condiciones para evaluar por este aspecto se entienden adicionales a los requerimientos mínimos exigidos al proponente. El ofrecimiento adicional no genera ningún costo para ASMETA, y en cambio sí ofrecen el mejoramiento de la propuesta o el ofrecimiento en los componentes, actividades e ítems técnicos, en este sentido los proponentes que quieran acceder a este puntaje adicional por calidad deberán manifestarlo por escrito cumpliendo las exigencias planteadas, así:

MATERIAL y/o EQUIPO y/o ACTIVIDAD	Propuesta de calidad	Puntaje
CONDUCTORES ACSR No. 2 AWG CONDUCTORES TRENSADOS BAJA TENSIÓN EQUIPOS DE MEDIDA USUARIO FINAL POSTES METALICOS	El proponente que acredite dentro de su oferta la certificación de Garantía **adicional de un (1) año (doce meses)** del material y equipos **expedido por el fabricante y/o el distribuidor o comerciado autorizado en el país. (el oferente deberá aportar acreditación o certificación expedida por el fabricante donde acredite la condición de distribuidor autorizado)**	20.5

3.2. EVALUACION ECONOMICA (Max. 48 puntos)

El proponente deberá presentar la oferta económica, conforme al FORMATO - PROPUESTA ECONÓMICA el cual deberá cumplir con siguientes requisitos so pena de rechazo:

a) La oferta debe contener el total de los ítems solicitados. No se aceptan ofertar parciales.
b) Deberá ofertar todos los valores unitarios. El proponente no podrá superar el valor oficial estimado por la entidad por ítem, so pena de que su propuesta sea rechazada.
c) La oferta debe registrar los precios unitarios incluido IVA dependiendo el régimen al que pertenezca. Si el proponente no incluye el impuesto del IVA, este nuevo valor no podrá ser reconocido por ASMETA y el proponente deberá asumir el costo del impuesto. Solo se pagarán los precios contratados y, por tanto, no reconocerá suma alguna por impuestos ni reajustes a los precios ofertados.
d) La oferta económica debe ser clara y verificable matemáticamente.
e) La oferta económica propuesta debe contemplar todos los costos directos e indirectos, imprevistos, utilidades, impuestos, tasas y contribuciones y cualquier otra erogación necesaria para la ejecución del contrato.
f) Junto al Formato de Propuesta Económica, se deben anexar dentro del Sobre No. 2, el desglose del AIU, así como la conformación del análisis de precios unitarios propuestos, los cuales harán parte integral de la propuesta económica. Dichos análisis de precios unitarios deben establecerse para el total de las actividades del presupuesto y deben ir debidamente firmados por el oferente.

NOTA: Los precios deberán expresarse en pesos colombianos, sin centavos.

Cada propuesta se verificará aritméticamente. Se corregirán los errores aritméticos que se presenten en los ítems y en la sumatoria del valor total de la propuesta. El valor total de la propuesta corregido y ajustado al peso será el utilizado para la comparación con los correspondientes a otras propuestas.

Una vez realizada la anterior verificación se procederá a realizar la evaluación económica de las propuestas y la asignación de puntaje

Evaluación de la sumatoria de los valores de OBRAS DE INFRAESTRUCTURA (INCLUIDO AIU E IVA SOBRE UTILIDAD)

Para calificar este factor se tendrá en cuenta el valor total indicado en la propuesta económica o el obtenido de la corrección aritmética. La propuesta económica deberá ser allegada en el Sobre No. 2 y firmada.

El valor de la propuesta económica debe presentarse en pesos colombianos y contemplar todos los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución de la obra del presente proceso, los riesgos y la administración de estos.

Al formular la oferta, el proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades.

Los estimativos técnicos que hagan los proponentes para la presentación de sus ofertas deben tener en cuenta que la ejecución del contrato se regirá íntegramente por lo previsto en los documentos del proceso y que en sus cálculos económicos deben incluir todos los aspectos y requerimientos necesarios para cumplir con todas las obligaciones contractuales y asumir los riesgos previstos en dichos documentos.

El desglose de los Análisis de Precios Unitarios publicados por la entidad es únicamente de referencia, constituye una guía para la preparación de la oferta. Si existe alguna duda o interrogante sobre la presentación de estos Análisis de Precios Unitarios y el precio de estudios publicados por la entidad, es deber de los Proponente hacerlos conocer dentro el plazo establecido en el cronograma para la presentación de observaciones al proyecto de pliego de condiciones para que la Entidad los pueda estudiar.

AIU

El proponente debe calcular un AIU que contenga todos los costos en los que incurre la organización del constructor para poder desarrollar la administración, los imprevistos y la utilidad o beneficio económico que pretende percibir por la ejecución del contrato.

El valor del AIU deberá ser expresado en porcentaje (%) y deberá consignarlo y discriminarlo en la propuesta económica. Se deberá anexar, junto a la propuesta económica dentro del Sobre No. 2, el desglose del AIU.

Cuando el proponente exprese el AIU en porcentaje (%) y en pesos, prevalece el valor expresado en porcentaje (%). El porcentaje del A.I.U. que presenten los Proponentes no debe ser superior al porcentaje total del A.I.U establecido en el Presupuesto Oficial. En consecuencia, el Proponente puede configurar libremente el porcentaje individual de la A, de la I y de la U, siempre que la sumatoria de ellos no exceda el porcentaje total definido por la Entidad.

CORRECCIONES ARITMÉTICAS

La Entidad solo efectuará correcciones aritméticas originadas por:

A. Las operaciones aritméticas a que haya lugar en la propuesta económica cuando exista un error que surja de un cálculo meramente aritmético cuando la operación ha sido erróneamente realizada.
B. El ajuste al peso ya sea por exceso o por defecto de los precios unitarios contenidos en la propuesta económica y del valor del IVA, así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a punto cinco (0.5) se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a punto cinco (0.5) se aproximará por defecto al número entero.

La Entidad a partir del valor total corregido de las propuestas asignará el puntaje de conformidad con el proceso determinado

en el presente documento.

PRECIO ARTIFICIALMENTE BAJO

En el evento en el que el precio de una oferta, al momento de su evaluación, no parezca suficiente para garantizar una correcta ejecución del contrato, de acuerdo con la información recogida durante la etapa de planeación y particularmente durante el estudio del sector, la entidad aplicará el proceso descrito en el artículo 2.2.1.1.2.2.4. del Decreto 1082 de 2015, además podrá acudir a los parámetros definidos en la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, como un criterio metodológico.

DETERMINACIÓN DEL MÉTODO PARA LA PONDERACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

La Entidad seleccionará el método de ponderación de la propuesta económica de acuerdo con las siguientes alternativas:

Concepto	Método
1	Mediana con valor absoluto
2	Media geométrica
3	Media aritmética baja
4	Menor Valor

Para determinar el método de ponderación, la Entidad tomará los centavos de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM), certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia (en su sitio web: https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/60819).

El día de la audiencia efectiva de adjudicación, la entidad iniciará respondiendo y resolviendo las observaciones presentadas al informe de evaluación, de conformidad con el numeral 2.6. Acto seguido, la entidad iniciará la apertura de los sobres de las ofertas económicas y definirá el método de ponderación de las propuestas de acuerdo con *la TRM que rija al día hábil siguiente*; sin embargo, la entidad debe finalizar la apertura de los sobres económicos hasta antes de las 3:00 pm. De conformidad con lo anterior, la entidad no podrá abrir los sobres económicos teniendo conocimiento de la TRM que regirá al día hábil siguiente. En este sentido, atendiendo a las circunstancias anteriores y las particularidades de cada caso, la entidad podrá optar por suspender la audiencia y reiniciarla cuando lo considere conveniente, de manera que inicie y finalice la apertura de los sobres antes de las 3:00 pm del día respectivo.

En el evento que la entidad deba suspender la audiencia por cualquier motivo, se tendrá como método de ponderación el que rija el día hábil siguiente del día en que efectivamente realice la apertura del segundo sobre.

En cualquiera de los supuestos señalados, la entidad debe iniciar y agotar la apertura de los sobres económicos y la definición del método de ponderación en un mismo día hasta antes de las 3:00 pm. Igualmente, el método definido el día de la apertura del sobre económico seguirá rigiendo aun cuando la entidad deba suspender la audiencia.

Para mayor claridad y, de acuerdo con lo indicado, la TRM que la entidad utilizará para determinar el método de ponderación será la que rija el día hábil siguiente del día en que efectivamente sea la apertura del segundo sobre. Esto es, la que la Superintendencia Financiera publique en horas de la tarde el día de la apertura del segundo sobre. Por ejemplo, si la audiencia de adjudicación se realiza el 10 de febrero de 2020 y ese mismo día se abre el segundo sobre, la TRM que se usará para determinar el método de evaluación será la del 11 de febrero de 2020, que se publica en la tarde del 10 de febrero de 2020.

El método de ponderación se determinará de acuerdo con los rangos del siguiente cuadro:

Rango (inclusive)	Número	Método
De 0.00 a 0.24	1	Mediana con valor absoluto
De 0.25 a 0.49	2	Media geométrica
De 0.50 a 0.74	3	Media aritmética baja
De 0.75 a 0.99	4	Menor valor

En todos los casos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje y las fórmulas se aplicarán con las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas.

Las propuestas que al aplicar las fórmulas obtengan puntajes negativos obtienen cero (0) puntos en la oferta económica.

A. Mediana con valor absoluto

La entidad calculará el valor de la mediana con los valores de las propuestas hábiles. En esta alternativa se entenderá por mediana de un grupo de valores el resultado del cálculo que se obtiene mediante la aplicación del siguiente proceso: la Entidad ordena los valores de las propuestas hábiles de manera descendente. Si el número de valores es impar, la mediana corresponde al valor central, si el número de valores es par, la mediana corresponde al promedio de los dos valores centrales.

$$Me = Mediana(V_1; V_2..; ...V_m)$$

Donde:

- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad Estatal.
- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.

Bajo este método la entidad asignará puntaje así:

I. Si el número de valores de las propuestas hábiles es impar, el máximo puntaje será asignado a la propuesta que se encuentre en el valor de la mediana. Para las otras propuestas, se utiliza la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left[\left\{1 - \left|\frac{Me - V_i}{Me}\right|\right\} * Puntaje\ máximo\right]$$

Donde:

- *Me:* Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

II. Si el número de valores de las propuestas hábiles es par, se asignará el máximo puntaje a la propuesta que se encuentre inmediatamente por debajo de la mediana. Para las otras propuestas, se utiliza la siguiente fórmula

$$Puntaje = \left[\left\{1 - \left|\frac{V_{Me} - V_i}{V_{Me}}\right|\right\} * Puntaje\ máximo\right]$$

Donde:

- V_{Me}: Es el valor de la propuesta económica válida inmediatamente por debajo de la mediana.

- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

B. Media Geométrica

Para calcular la Media Geométrica se tomará el valor de las propuestas hábiles para el respectivo factor de calificación para asignar el puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:

$$MG = \sqrt[n]{V_1 * V_2 * V_3 * \dots * V_n}$$

Donde:

- MG: Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.
- V1: Es el valor de una propuesta habilitada.
- Vn: Es el valor de la propuesta n habilitada.
- n: La cantidad total de propuestas habilitadas.

Para efectos de la asignación de puntaje se tendrá en cuenta lo siguiente: se asignará el máximo puntaje al valor de la propuesta que se encuentre más cerca (por exceso o por defecto) al valor de la media geométrica calculada para el factor correspondiente.

Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$Puntaje = Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{|MG - V_i|}{MG}\right)\right)$$

Nota: Cuando el resultado de la formula anterior sea un número negativo, se asignará 0,0 puntos.

C. Media Aritmética Baja

Consiste en determinar el promedio aritmético entre la propuesta válida más baja y el promedio simple de las ofertas hábiles para calificación económica.

$$\overline{X_B} = \frac{(V_{min} + \bar{X})}{2}$$

Donde:

- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- $\bar{X}$: Es el promedio aritmético simple de las propuestas económicas válidas.
- $\overline{X_B}$: Es la media aritmética baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente formula:

$$Puntaje = \begin{cases} Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{\overline{X_B} - V_i}{\overline{X_B}}\right)\right) \ Para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ \overline{X_B} \\ \\ Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{|\ \overline{X_B} - V_i\ |}{\overline{X_B}}\right)\right) \ Para\ valores\ mayores\ a\ \overline{X_B} \end{cases}$$

Donde:

- $\overline{X_B}$: Es la media aritmética baja.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

D. Menor Valor

La Entidad otorgará el máximo puntaje a la oferta económica hábil para calificación económica de menor valor.

$$V_{min} = Mínimo\ (V_1; V_2..; ...V_m)$$

Donde:

- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad Estatal.
- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \frac{Puntaje\ máximo * V_{min}}{V_i}$$

Donde:

- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

Los estimativos técnicos que hagan los Proponentes para la presentación de sus ofertas deben tener en cuenta que la ejecución del Contrato se regirá íntegramente por lo previsto en los Documentos del Proceso y que en sus cálculos económicos deben incluir todos los aspectos y requerimientos necesarios para cumplir con las obligaciones contractuales y asumir los riesgos previstos en dichos documentos. El desglose de los análisis de precios unitarios publicados por la Entidad es únicamente de referencia, constituye una guía para la preparación de la oferta. Si existe alguna duda o interrogante sobre la presentación de estos análisis de precios unitarios y el precio de estudios publicados por la Entidad, es deber de los Proponentes hacerlos conocer dentro del plazo establecido en el Cronograma para allegar observaciones al proyecto de pliego de condiciones para que la Entidad los pueda estudiar.

3.3. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL (10 PUNTOS)

Los Proponentes pueden obtener puntaje de apoyo a la industria nacional por: i) Servicios Nacionales o con Trato Nacional o por ii) la incorporación de componente nacional en servicios extranjeros. La Entidad en ningún caso otorgará simultáneamente el puntaje por ambos aspectos. Los puntajes para estimular a la industria nacional se relacionan en la siguiente tabla:

Concepto	Puntaje
Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional	10
Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros	5

En los contratos que deban cumplirse en Colombia, el servicio es nacional cuando además de ofertarse por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos o por estos y un extranjero con Trato Nacional, (i) usa el o los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal para el desarrollo de la obra o (ii) vincula el porcentaje mínimo de personal colombiano, según corresponda.

En los contratos que no deban cumplirse en Colombia, que sean prestados en el extranjero y estén sometidos a la legislación colombiana, un servicio es colombiano si es prestado por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o un proponente plural conformado por estos, sin que sea necesario el uso de bienes colombianos o la vinculación de personal colombiano.

En el caso de los Proponentes extranjeros con trato nacional que participen en el Proceso de Contratación de manera singular o mediante la conformación de un Proponente Plural podrán definir si aplican las reglas previstas en este numeral o, si, por el contrario, deciden acogerse a la regla de origen de su país. Para definir la regla aplicable al proceso, el Proponente extranjero con trato nacional así lo manifestará con el diligenciamiento de la opción 2 del Formato de industria nacional.

Debido a la especialidad del contrato, en este Proceso de Contratación para el otorgamiento de puntaje no habrá bienes nacionales relevantes y, por tanto, en todos los casos se otorgará el puntaje de apoyo a la industria nacional a los Proponentes que se comprometan a vincular durante el desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el cuarenta por ciento (40 %) del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

En el caso de Proponentes Plurales todos, varios o cualquiera de sus integrantes podrá vincular un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el cuarenta por ciento (40 %), del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

Además de la incorporación de personal colombiano requerido para la ejecución del contrato, tratándose de Proponentes Plurales, su composición deberá estar acorde con lo exigido por la noción de Servicios Nacionales prevista en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, de lo que dependerá la franja del puntaje aplicable en lo referente al apoyo de la industria nacional.

Para tales efectos en la siguiente tabla se indican las posibles composiciones de Proponentes Plurales, la regla de origen que les aplica en virtud de dicha conformación, así como la franja de puntaje correspondiente

Composición del Proponente Plural	Regla de origen aplicable	Puntaje aplicable

1 Únicamente integrantes colombianos Decreto 1082 de 2015 Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional

2 Colombianos en asocio con extranjeros con trato nacional Decreto 1082 de 2015 Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional

3 Únicamente integrado por extranjeros con trato nacional La regla de origen del país con el que se tenga acuerdo comercial o la del Decreto 1082 de 2015. Si el Proponente Plural no especifica a cuál regla se acoge, se aplicará la del Decreto 1082 de 2015. Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional

4 Proponente plural en el que al menos uno de los integrantes es extranjero sin trato nacional No aplica la regla de origen del Decreto 1082 de 2015, ni la de los países de origen Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros

Acreditación Del Puntaje Por Servicios Nacionales O Con Trato Nacional

La Entidad asignará hasta diez (10) puntos a la oferta de: i) Servicios Nacionales o ii) con Trato Nacional.

Para que el Proponente nacional obtenga puntaje por Servicios Nacionales debe presentar, además del Formato – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, alguno de los siguientes documentos, según corresponda:

Persona natural colombiana: La cédula de ciudadanía del Proponente

Persona natural extranjera residente en Colombia: La visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la ley.

Persona jurídica constituida en Colombia: El certificado de existencia y representación legal emitido por alguna de las cámaras de comercio del país.

Para que el Proponente extranjero con trato nacional obtenga el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional solo deberá presentar el Formato – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

Para el Proponente extranjero con trato nacional que diligencie la opción 2 del Formato – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional obtenga el puntaje por Trato Nacional, deberá acreditar que los servicios son originarios de: a) los Estados mencionados en la sección de acuerdos comerciales aplicables al presente Proceso de Contratación; b) los Estados en los cuales si bien no existe Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado que los oferentes extranjeros gozan de Trato Nacional, en los términos del artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015; o c) los Estados miembros de la Comunidad Andina de Naciones. Para esto, deberá demostrar que cumple con la regla de origen contemplada para los Servicios Nacionales del respectivo país, allegando la información y/o documentación que sea requerida.

El Proponente nacional podrá subsanar la falta de presentación de la cédula de ciudadanía o del certificado de existencia y representación legal para acreditar el requisito habilitante de capacidad jurídica. No obstante, no podrá subsanar esta circunstancia para la asignación del puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

La Entidad Estatal asignará el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional al Proponente Plural conformado por nacionales cuando cada uno de sus integrantes presente alguno de los documentos indicados en este numeral, según corresponda. A su vez, el representante del Proponente Plural deberá diligenciar el Formato – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. Cuando uno o varios de sus integrantes no cumplan con las condiciones descritas, el Proponente Plural no obtendrá puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o Trato Nacional.

Incorporación De Componente Nacional En Servicios Extranjeros

La Entidad Estatal asignará cinco (5) puntos a los Proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional o a Proponentes Plurales en los que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin derecho a Trato Nacional, que incorporen a la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90 %) del personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano.

Por otro lado, el Proponente que ofrezca personal colombiano con títulos académicos otorgados en el exterior deberá acreditar la convalidación de estos títulos en Colombia ante el Ministerio de Educación Nacional. En este sentido, para acreditar los títulos académicos otorgados en el exterior se requiere presentar la Resolución expedida por el Ministerio de Educación Nacional que convalida el título obtenido en el exterior.

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o el apoderado del Proponente deberá diligenciar el Formato – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros el cual manifieste bajo la gravedad de juramento que incorporará en la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90%) de personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano, en caso de resultar adjudicatario del Proceso de Contratación.

La Entidad Estatal únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el Proponente que presente el Formato – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

El Formato – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros solo debe ser aportado por los Proponentes extranjeros sin derecho a trato nacional que opten por incorporar personal colombiano. En el evento que un Proponente extranjero sin derecho a Trato a Nacional o un Proponente Plural en el que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin Trato Nacional, en lugar del Formato – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros, presente el Formato – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, no habrá lugar a otorgar puntaje por el factor regulado en este numeral.

En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0).

3.4. CALIFICACIÓN INCENTIVOS EN FAVOR DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD (1 Punto)

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.6 y subsiguientes, del Decreto 1082 del 2015, adicionados mediante el Decreto 392 del 26 de febrero de 2018, la empresa asignará el 1% del total de los puntos establecidos para el puntaje, a los proponentes que acrediten que tienen trabajadores con discapacidad en su planta de personal, ello con el propósito de incentivar el sistema de preferencias a favor de las personas con discapacidad, 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. Acreditará 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 un (1) punto, 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 exigidos
Entre 1 y 30	1
Entre 31 y 100	2
Entre 101 y 150	3
Entre 151 y 200	4
Más de 200	5

NOTA: Para efectos de lo señalado en el presente numeral, 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.

Para dar cumplimiento al artículo 2.2.1.2.4.2.7 del Decreto 1082 de 2015, La Entidad Estatal, a través del supervisor del contrato según corresponda, verificará durante la ejecución del contrato que el proponente que resulte adjudicatario mantiene en su planta de personal el número de trabajadores con discapacidad que dio lugar a la obtención del puntaje adicional de la oferta.

El contratista deberá aportar a la entidad estatal contratante la documentación que así lo demuestre. Esta verificación se hará con el certificado que para el efecto expide el Ministerio de Trabajo y la entidad estatal contratante verificará la vigencia de dicha certificación, de conformidad con la normativa aplicable.

NOTA: La reducción del número de trabajadores con discapacidad acreditado para obtener el puntaje adicional constituye incumplimiento del contrato por parte del contratista, y dará lugar a las consecuencias del incumplimiento previstas en el contrato y en las normas aplicables. El procedimiento para la declaratoria de incumplimiento de que trata dicho artículo deberá adelantarse con observancia a los postulados del debido proceso, en aplicación de los principios que rigen la actividad contractual teniendo presente los casos de fuerza mayor o caso fortuito

3.5. EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES (0,25 PUNTOS)

La Entidad asignará un puntaje de cero punto veinticinco (0,25) puntos al Proponente que acredite la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Para que el Proponente obtenga este puntaje debe diligenciar el Formato – Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres y aportar la documentación requerida. Si el Proponente debió subsanar la entrega de dicho formato y/o los documentos exigidos para probar esta condición será válido para el criterio diferencial en cuanto al requisito habilitante relacionado con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada. Sin embargo, no se tendrán en cuenta para la asignación de puntaje, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje solo se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

La asignación de este puntaje no excluye la aplicación del puntaje para Mipyme.

3.6. MIPYME DOMICILIADA EN COLOMBIA (0,25 PUNTOS)

La Entidad otorgará un puntaje de cero punto veinticinco (0,25) puntos al Proponente que acredite la calidad de Mipyme domiciliada en Colombia de conformidad con artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

Así las cosas, para obtener el puntaje, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. Si el Proponente debió subsanar la entrega del RUP, éste será válido para los criterios diferenciales en cuanto a los requisitos habilitantes relacionados con el número de contratos allegados para demostrar la experiencia solicitada y los índices de la Capacidad Financiera y Organizacional. Sin embargo, el certificado no se tendrá en cuenta para la asignación del puntaje adicional, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

NOTA: De ser solicitada la limitación a Mipyme, no aplicará este puntaje adicional. En este caso los puntos por este concepto se trasladarán al puntaje de experiencia general, distribuidos equitativamente entre los conceptos estipulados en este documento.

3.7. REDUCCION DE PUNTAJE POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS

ASMETA conformidad con lo establecido en el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022, reducirá durante la evaluación de las ofertas en la etapa precontractual el dos por ciento (2%) del total de los puntos establecidos en el proceso a los proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para la presentación de las ofertas, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento.
Esta reducción también afecta a los consorcios y uniones temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior.

Parágrafo primero. La reducción del puntaje no se aplicará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de medios de control jurisdiccional a través de las acciones previstas en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan.
Parágrafo segundo. La reducción de puntaje por incumplimiento de contratos se aplicará sin perjuicio de lo contenido en el artículo 6 de la Ley 2020 de 2020.
La Corporación, verificara esta situación en el Registro Único de Proponentes RUP, de conformidad con lo establecido en el numeral 6.2 del artículo 6 de la Ley 1150 de 2007

4. ORDEN DE ELEGIBILIDAD

Agotado el análisis comparativo de las ofertas, se establecerá un orden de elegibilidad en función del puntaje total, asignando el primer lugar al proponente que haya obtenido el máximo puntaje, y así sucesivamente.

Si el adjudicatario no suscribe el contrato correspondiente dentro del término que se haya señalado, quedará a favor de la entidad contratante, en calidad de sanción, el valor del depósito o garantía constituidos para responder por la seriedad de la propuesta, sin menoscabo de las acciones legales conducentes al reconocimiento de perjuicios causados y no cubiertos por el valor de los citados depósitos o garantías.

5. CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de empate en el puntaje total de dos o más Ofertas, ASMETA debe escoger el Proponente aplicando los criterios de desempate previstos en el Artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, y por el decreto reglamentario 1860 de 2021, de forma sucesiva y excluyente para seleccionar al oferente favorecido, respetando en todo caso los compromisos internacionales vigentes.

Criterio de desempate	Forma de acreditación Decreto 1860 de 2021
Art. 2.2.1.2.4.2.17. "En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas en los Procesos de Contratación realizados con cargo a recursos públicos, en los Procesos de Contratación realizados por las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, así como los celebrados por los Procesos de Contratación de los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales, el contratante deberá utilizar las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar al oferente favorecido, respetando en todo caso las obligaciones contenidas en los Acuerdos Comerciales vigentes, especialmente en materia de trato nacional".	
Reglas que deben aplicarse de manera sucesiva y excluyente	
1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.	"Para acreditar este factor de desempate se tendrán en cuenta las definiciones de que trata el artículo 2.2.1.1.1.3.1., en concordancia con el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015 (Puntaje para la promoción de la industria nacional en los Procesos de Contratación de servicios. Adicionado Decreto 680 de 2021), Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, que trata del puntaje para la promoción de la industria nacional en los Procesos de Contratación de servicios. Para estos efectos, incluso se aplicará el inciso tercero de la definición de Servicios Nacionales establecida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1. citado anteriormente. En este sentido, en los procesos en los que aplique el puntaje previsto en el inciso 1 del artículo 2 de la Ley 816 de 2003, el requisito se cumplirá en los mismos términos establecidos en los artículos indicados en el inciso anterior. Por tanto, este criterio de desempate se acreditará con los mismos documentos que se presenten para obtener dicho puntaje. En similares términos, en los procesos en que no aplique el referido puntaje, la Entidad Estatal deberá definir en el pliego de condiciones, invitación o documento equivalente, las condiciones y los documentos con los que se acreditará el origen nacional del bien o servicio a efectos aplicar este factor, los cuales, en todo caso, deberán cumplir con los elementos de la noción de Servicio Nacional establecida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional y observando los mismos lineamientos prescritos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9, solo que el efecto de acreditar dichas circunstancias consistirá en beneficiarse de este criterio de desempate en lugar de obtener puntaje".

2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia y la mujer víctima de violencia intrafamiliar.	"Su acreditación se realizará en los términos del parágrafo del artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008, o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya. Es decir, la condición de mujer cabeza de familia y la cesación de esta se otorgará desde el momento en que ocurra el respectivo evento y se declare ante un notario. En la declaración que se presente para acreditar la calidad de mujer cabeza de familia deberá verificarse que la misma dé cuenta del cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008. Igualmente, se preferirá la propuesta de la mujer víctima de violencia intrafamiliar, la cual acreditará dicha condición de conformidad con el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008, esto es, cuando se profiera una medida de protección expedida por la autoridad competente, En virtud del artículo 16 de la Ley 1257 de 2008, la medida de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y, a falta de este, del juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades de esta naturaleza. En el caso de las personas jurídicas se preferirá a aquellas en las que participen mayoritariamente mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, para
	lo cual el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, presentará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona juridica está constituida por mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando los documentos de cada una de ellas, de acuerdo con los dos incisos anteriores, Finalmente, en el caso de los proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. De acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, el titular de la información de estos datos sensibles, como es el caso de las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, deberá autorizar de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la precitada Ley, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate".
3. Preferir la propuesta presentada por el proponente 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, de acuerdo con el artículo 24 de la Ley 361 de 1997, debidamente certificadas por la oficina del Ministerio del Trabajo de la respectiva zona, que hayan sido contratados con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del Proceso de Contratación o desde el momento de la constitución de la persona jurídica cuando esta es inferior a un (1) año y que manifieste adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato.	"Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante 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 la estructura plural y aportar como mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta. El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata este numeral se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador".
4. "Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el	."… la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, entregará un certificado, en el que se acredite, bajo la gravedad de juramento, las personas vinculadas en su nómina y el número de trabajadores que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que

requisito de edad de pensión establecido en la ley"	cumplieron el requisito de edad de pensión. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que se encuentren en las condiciones descritas y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica. El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de constitución de la persona jurídica, cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador. En el caso de los proponentes plurales, su representante legal acreditará el número de trabajadores vinculados que son personas mayores no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobre vivencia, y que cumplieron el requisito de edad de pensión establecido en la ley, de todos los integrantes del proponente. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes. En cualquiera de los dos supuestos anteriores, para el otorgamiento del criterio de desempate, cada uno de los trabajadores que cumpla las condiciones previstas por la ley, allegará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que no es beneficiario de pensión de vejez, familiar o sobre vivencia, y cumple la edad de pensión; además, se deberá allegar el documento de identificación del trabajador que lo firma. La mayor proporción se definirá en relación con el número total de trabajadores vinculados en la planta de personal, por lo que se preferirá al oferente que acredite un porcentaje mayor. En el caso de proponentes plurales, la mayor proporción se definirá con la sumatoria de trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de sus integrantes.
5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana"	"la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, bajo la gravedad de juramento señalará las personas vinculadas a su nómina, y el número de identificación y nombre de las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que hayan estado vinculadas con una anterioridad igualo mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la persona jurídica. El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador. Además, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente. En el caso de los proponentes plurales, su representante legal presentará un certificado, mediante el cual acredita que por lo menos diez por ciento (10%) del total de la nómina de sus integrantes pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del proponente plural. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera

	de sus integrantes. En todo caso, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente. Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas que pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de la información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate".
6. Preferir la propuesta de personas naturales en proceso de reintegración o reincorporación.	Se "presentará copia de alguno de los siguientes documentos: i) la certificación en las desmovilizaciones colectivas que expida la Oficina de Alto Comisionado para la Paz, ii) el certificado que emita el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual, iii) el certificado que emita la Agencia para la Reincorporación y la Normalización que acredite que la persona se encuentra en proceso de reincorporación o reintegración o iv) cualquier otro certificado que para el efecto determine la Ley. Además, se entregará copia del documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación. En el caso de las personas jurídicas, el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, entregará un certificado, mediante el cual acredite bajo la gravedad de juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación. Además, deberá aportar alguno de los certificados del inciso anterior, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que está en proceso de reincorporación o reintegración. Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando todos los integrantes sean personas en proceso de reincorporación, para lo cual se entregará alguno de los certificados del inciso primero de este numeral, y/o personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas parte esté constituida por personas en proceso de reincorporación, para lo cual el representante legal, o el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, acreditará tal situación aportando los documentos de identificación de cada una de las personas en proceso de reincorporación. Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como son las personas en proceso de reincorporación o reintegración, autoricen a la entidad de manera previa y expresa el manejo de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012 como requisito para el otorgamiento de este criterio de desempate".

7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que se cumplan las siguientes condiciones.	"7. 1. Esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual se acreditarán estas condiciones de acuerdo con lo previsto en el inciso 1 del numeral 2 y/o el inciso 1 del numeral 6 del presente artículo; o por una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, presentarán un certificado, mediante el cual acrediten, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las personas que participen en la sociedad que sean mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, aportando los documentos de cada uno de ellos, de acuerdo con lo previsto en este numeral. Este integrante debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el proponente plural. 7.2. El integrante del proponente plural de que trata el anterior numeral debe aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta. 7.3. En relación con el integrante del numeral 7.1. ni la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales podrán ser empleados, socios o accionistas de otro de los integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante del que trata el numeral 7.1. lo manifestará en un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica. Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate".

8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme, lo cual se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015. **Asociaciones mutuales.**	"Preferir la oferta presentada por una Mipyme, lo cual se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015. Asimismo, se preferirá la oferta presentada por una cooperativa o asociaciones mutuales, para lo cual se aportará el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva. En el caso específico en que el empate se presente entre cooperativas o asociaciones mutuales que tengan el tamaño empresarial de grandes empresas junto con micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta las cooperativas o asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas. Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas".
9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido en su totalidad por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.	"La condición de micro o pequeña empresa se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015. La condición de cooperativa o asociación mutual se acreditará con el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutua/es que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.
10. Preferir al oferente persona natural o jurídica que acredite, de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte al 31 de diciembre del año anterior, que por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) del total de sus pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, efectuados durante el año anterior.	"el proponente persona natural y contador público; o el representante legal de la persona jurídica y revisor fiscal para las personas obligadas por ley; o del representante legal de la persona jurídica y contador público, según corresponda, entregará un certificado expedido bajo la gravedad de juramento, en el que conste que por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales. Igualmente, cuando la oferta es presentada por un proponente plural se preferirá a este siempre que: 10.1. Esté conformado por al menos una Mipyme, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural, para lo cual se presentará el documento de conformación del proponente plural y, además, ese integrante acredite la condición de Mipyme, cooperativa o asociación mutual en los términos del numeral 8 del presente artículo;

	10.2. La Mipyme, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta; y 10.3. Ni la Mipyme, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los otros integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante respectivo lo manifestará mediante un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales, que cumplan con los requisitos de los incisos anteriores, cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas".
11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento Mipymes	"se presentará el certificado de existencia y representación legal en el que conste el cumplimiento a los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, o la norma que la modifique o la sustituya. Asimismo, acreditará la condición de Mipyme en los términos del numeral 8 del presente artículo. Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral".
12. Utilizar un método aleatorio para seleccionar al oferente, el cual deberá estar establecido previamente en el pliego de condiciones, invitación o documento que haga sus veces.	
Parágrafo 1. Los factores de desempate deberán aplicarse en armonía con los Acuerdos Comerciales vigentes suscritos por Colombia. De esta manera, en el evento en que el empate se presente entre ofertas cubiertas por un Acuerdo Comercial, se aplicarán los factores de desempate que sean compatibles con los mencionados Acuerdos. Sin perjuicio de la obligación anterior, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente señalarán en un Manual o Guía no vinculante los lineamientos para la aplicación de los factores de desempate en cumplimiento de un Acuerdo Comercial en la etapa de selección del Proceso de Contratación. Parágrafo 2. Si el empate entre las propuestas se presenta con un proponente, bien o servicio extranjero cuyo país de origen no tiene Acuerdo Comercial con Colombia, ni trato nacional por reciprocidad o con ocasión de la normativa comunitaria, se dará aplicación a todos los criterios de desempate previstos en el presente numeral. Parágrafo 3. Conforme con el artículo 18 de la Ley 1712 de 2014 y los artículos 5 y 6 de la Ley 1581 de 2012, la Entidad Estatal garantizará el derecho a la reserva legal de toda aquella información que acredita el cumplimiento de los factores de desempate de: i) las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, ii) las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración y iii) la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana. En armonía con lo anterior, en la plataforma del SECOP no se publicará para conocimiento de terceros la información relacionada con los factores de desempate de personas en procesos de reincorporación o reintegración o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar o la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, puesto que su público conocimiento puede afectar el derecho a la intimidad de los oferentes o de sus trabajadores o socios o accionistas.	

6. DECLARATORIA DE DESIERTA

De conformidad con lo establecido en el numeral 18 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, la declaratoria de desierta de la Licitación o concurso únicamente procederá por motivos o causas que impidan la selección objetiva y se declarará en acto administrativo en el que se señalará en forma expresa y detallada las razones que han conducido a esa decisión. Es entendido que asmeta no será responsable por los gastos en que hayan incurrido los oferentes con ocasión de la presentación de la propuesta.

Contra la resolución que declare desierto el proceso de convocatoria pública procede recurso de reposición de acuerdo a lo establecido en el artículo 77 de la ley 80 de 1993

7. ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDEN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO

Dada la naturaleza del contrato que será objeto de convocatoria, se han identificado varios tipos de riesgos previsibles que eventualmente, en caso de ocurrencia, podrían afectar la ecuación económica contractual, en los términos de los documentos CONPES 3107 de abril de 2001, 3133 de septiembre de 2001 y 3714 de 2011, se entenderán como riesgos previsibles los establecidos en el estudio previo que soporta el presente documento y que ha sido debidamente publicado en el portal de contratación www.colombiacompra.gov.co, de manera simultánea con éste pliego de condiciones, y que se entienden incorporados al mismo, conforme a lo exigido en el numeral 8 del art. 2.2.1.1.2.1.3 del Decreto 1082 de 2015.

8. GARANTÍAS DEL CONTRATO

Conforme al análisis de riesgo realizado, el (la) contratista deberá constituir a favor de la Corporación, una garantía que cumpla con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 y en la que ampare los siguientes riesgos:

<table>
<tr><th>Característica</th><th>Condición</th></tr>
<tr><td>Clase</td><td>Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) Contrato de seguro contenido en una póliza para Entidades Estatales, (ii) Patrimonio autónomo, (iii) Garantía Bancaria.</td></tr>
<tr><td>Asegurado/ beneficiario</td><td>La Asociación de Municipios del Meta (ASMETA), identificada con NIT 900.056.772-3</td></tr>
<tr><td>Amparos, vigencia y valores asegurados</td><td>
<table>
<tr><th>Amparo</th><th>Vigencia</th><th>Valor Asegurado</th></tr>
<tr><td>Cumplimiento General del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan</td><td>Hasta la liquidación del contrato</td><td>Diez por ciento (10%) del valor del contrato [Artículo 2.2.1.2.3.1.12. del Decreto 1082 de 2015]</td></tr>
<tr><td>Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato</td><td>Plazo del contrato y tres (3) años más.</td><td>Cinco por ciento (5%) del valor del contrato [Artículo 2.2.1.2.3.1.13. del Decreto 1082 de 2015]</td></tr>
<tr><td>Estabilidad de las Obras ejecutadas entregadas a satisfacción.</td><td>Por un término no inferior a cinco (5) años contados a partir de la fecha en la cual la Entidad Estatal recibe a satisfacción la obra</td><td>Diez por ciento (10%) del valor del contrato [Artículo 2.2.1.2.3.1.14. del Decreto 1082 de 2015</td></tr>
<tr><td>Buen manejo y correcta inversión del anticipo</td><td>El plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses mas</td><td>El valor asegurado será el cien (100%) del valor dado en anticipo</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Tomador</td><td>• 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</td></tr>
</table>

Característica	Condición
	respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una Unión Temporal o Consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. • Para el Contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Contratista, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del contrato • Objeto del contrato • Firma del representante legal del Contratista • En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421

9. GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

El contratista deberá contratar un seguro que ampare la responsabilidad civil extracontractual de la Entidad con las siguientes características:

Característica	Condición
Clase	Contrato de seguro contenido en una póliza
Asegurados	La Asociación de Municipios del Meta (ASMETA), identificada con NIT 900.056.772-3
Tomador	• 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 sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. • Para el Contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes de la estructura plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Valor	Cuatrocientos (400) SMMLV.
Vigencia	Igual al período de ejecución del contrato.
Beneficiarios	Terceros afectados y La Asociación de Municipios del Meta (ASMETA), identificada con NIT 900.056.772-3
Amparos	Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del Contratista o Subcontratistas autorizados. El seguro de responsabilidad civil extracontractual debe contener como mínimo los amparos descritos en el numeral 3º del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015.
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del contrato • Objeto del contrato • Firma del representante legal del Contratista • En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421

En esta póliza solamente se podrán pactar deducibles con un tope máximo del diez por ciento (10%) del valor de cada pérdida sin que en ningún caso puedan ser superiores a dos mil (2.000) SMMLV

Este seguro deberá constituirse y presentarse para aprobación de la entidad, dentro del mismo término establecido para la garantía única de cumplimiento.

Las franquicias, coaseguros obligatorios y demás formas de estipulación que conlleven asunción de parte de la pérdida por la Entidad asegurada no serán admisibles.

El contratista deberá anexar el comprobante de pago de la prima del seguro de responsabilidad civil extracontractual

10. PROHIBICIÓN DE CEDER EL CONTRATO

El contrato estatal es intuito persona y, en consecuencia, una vez celebrado, no podrá cederse sino con autorización previa y escrita de la Entidad Contratante

11. INTERPRETACIÓN, MODIFICACIÓN Y TERMINACIÓN UNILATERAL DEL CONTRATO

El contrato resultante se someterá en un todo a los principios de terminación, modificación e interpretación unilaterales, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 14, 15, 16 y 17 de la Ley 80 de 1993.

En los actos en que se ejerciten algunas de estas potestades excepcionales, se procederá al reconocimiento y orden de pago de las compensaciones e indemnizaciones a que tengan derecho las personas objeto de tales medidas.

Contra los actos administrativos que ordenen la interpretación, modificación y terminación unilateral, procederá el recurso de reposición ante la Dirección General, sin perjuicio de la acción contractual que puede intentar el Contratista, según lo previsto en el Artículo 77 de la Ley 80 de 1993

12. CADUCIDAD

Si se presenta alguno de los hechos constitutivos de incumplimiento de las obligaciones a cargo del Contratista, que afecte de manera grave y directa la ejecución del contrato, y evidencie que puede conducir a su paralización, ASMETA, por medio de acto administrativo debidamente motivado, lo dará por terminado y ordenará su liquidación en el estado en que se encuentre, de conformidad con el Artículo 18 de la Ley 80 de 1993.

13. SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL CONTRATO

Por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito se podrá, de común acuerdo entre las partes, suspender temporalmente la ejecución del Contrato, mediante la suscripción de un acta donde conste tal evento, sin que, para efectos del plazo extintivo, se compute el tiempo de la suspensión.

Se considerará como fuerza mayor o caso fortuito, el suceso que no es posible predecir y que está determinado por circunstancias no imputables al Contratista o a la Corporación, que impidan totalmente el trabajo u obliguen a disminuir notablemente su ritmo causadas por

razones no imputables al Contratista o a ASMETA, u otros similares.

La situación de fuerza mayor o caso fortuito deberá ser demostrada por el Contratista, y en tal evento tendrá derecho a la ampliación del plazo, pero no a indemnización alguna. Sin embargo, esto no lo exonera de su obligación de constituir y mantener vigentes las garantías estipuladas en el contrato, y de la responsabilidad por los daños que sufra ASMETA por no haberlas constituido o mantenidos vigentes.

14. MULTAS

Contractualmente, se pacta la siguiente causal de multa: Por mora o incumplimiento injustificado de las obligaciones referentes a iniciar o reanudar los trabajos, o por incumplimiento en el cronograma pactado para la ejecución contractual, según el caso, en la fecha determinada, o por suspensión temporal de la misma sin causa justificada o por causas imputables al Contratista; conforme queda estipulada en la minuta del contrato; en todo caso sin superar el 10% del valor del mismo

15. SANCION PENAL PECUNIARIA

En caso de declaratoria de caducidad o de incumplimiento, ASMETA hará efectiva la sanción penal pecuniaria, la cual tendrá un monto del diez por ciento (10%) del valor del Contrato y se considerará como pago parcial pero anticipado de los perjuicios causados a la Entidad, sin perjuicio de las demás sanciones a que haya lugar

16. DEL DEBIDO PROCESO

De conformidad con el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011, tanto para la imposición de multas como para hacer efectiva la cláusula penal pecuniaria o para declarar la caducidad, se dará cumplimiento al principio del Derecho al Debido Proceso, así:

a. Evidenciado un posible incumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista, la Corporación lo citará a audiencia para debatir lo ocurrido. En la citación, hará mención expresa y detallada de los hechos que la soportan, acompañando el informe de interventoría o de supervisión en el que se sustente la actuación y enunciará las normas o cláusulas posiblemente violadas y las consecuencias que podrían derivarse para el contratista en desarrollo de la actuación. En la misma se establecerá el lugar, fecha y hora para la realización de la audiencia, la que podrá tener lugar a la mayor brevedad posible, atendida la naturaleza del contrato y la periodicidad establecida para el cumplimiento de las obligaciones contractuales. En el evento en que la garantía de cumplimiento consista en póliza de seguros, el garante será citado de la misma manera.

b. En desarrollo de la audiencia, el Ordenador del gasto o su delegado, presentará las circunstancias de hecho que motivan la actuación, enunciará las posibles normas o cláusulas posiblemente violadas y las consecuencias que podrían derivarse para el contratista en desarrollo de la actuación. Acto seguido se concederá el uso de la palabra al representante legal del contratista o a quien lo represente, y al garante, para que presenten sus descargos, en desarrollo de lo cual podrá rendir las explicaciones del caso, aportar pruebas y controvertir las presentadas por la entidad.

c. Hecho lo precedente, mediante resolución motivada en la que se consigne lo ocurrido en desarrollo de la audiencia y la cual se entenderá notificada en dicho acto público, la Corporación decidirá sobre la imposición o no de la multa, sanción o declaratoria de incumplimiento. Contra la decisión así proferida sólo procede el recurso de reposición que se interpondrá, sustentará y decidirá en la misma audiencia. La decisión sobre el recurso se entenderá notificada en la misma audiencia.

d. En cualquier momento del desarrollo de la audiencia, el ordenador del gasto o su delegado, podrá suspender la audiencia cuando de oficio o a petición de parte, ello resulte en su criterio necesario para allegar o practicar pruebas que estime conducentes y pertinentes, o cuando por cualquier otra razón debidamente sustentada, ello resulte necesario para el correcto desarrollo de la actuación administrativa. En todo caso, al adoptar la decisión, se señalará fecha y hora para reanudar la audiencia. La entidad

podrá dar por terminado el procedimiento en cualquier momento, si por algún medio tiene conocimiento de la cesación de situación de incumplimiento.

Así la facultad de imponer tales sanciones, las multas con el objeto de conminar al contratista a cumplir con sus obligaciones o la pena por incumplimiento, se hará sometiéndose en todo caso a un procedimiento sumario, con respeto de las garantías constitucionales y legales, y del derecho de defensa, contradicción y debido proceso.

Igualmente se podrá declarar el incumplimiento, con el propósito de hacer efectiva la cláusula penal pecuniaria incluida en el contrato, y afectar la garantía constituida; o aplicar la caducidad legalmente prevista ante el incumplimiento grave del contratista.

La cláusula penal y las multas así impuestas, se harán efectivas directamente por CORMACARENA, en virtud del principio de Auto-tutela Administrativa, por lo que puede realizar compensación con las sumas adeudadas al contratista, afectación y cobro de la garantía, o cualquier otro medio para obtener el pago, incluyendo el de la jurisdicción coactiva.

17. RECHAZO Y ELIMINACIÓN DE PROPUESTAS

ASMETA podrá rechazar y eliminar una o varias propuestas, sin que haya lugar a su evaluación, en cualquiera de los siguientes casos:

1) No incluir la póliza de seriedad en la propuesta.
2) Cuando el proponente se halle incurso en alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad para contratar, según lo dispuesto en la Ley 80 de 1993 y normas complementarias.
3) La falta de disponibilidad de tiempo del personal de apoyo comprometido en la oferta, cuando se evidencia o advierta que se halla comprometido en otro proyecto, que haga prever en forma razonada que no podrá cumplir con el tiempo de dedicación requerida en el presente proceso.
4) Cuando el proponente no acredite los requisitos de participación establecidos en este pliego de condiciones o cuando señaladas las deficiencias de la oferta, el proponente no acuda a subsanar los documentos o de los requisitos de participación dentro del término fijado, o cuando habiéndolo aportado, aquel no esté acorde con las exigencias del pliego de condiciones.
5) Cuando no presente la oferta económica o cuando su valor inicial o corregido exceda el del presupuesto oficial.
6) Si después de efectuada alguna corrección aritmética, la diferencia entre el valor inicial y el valor corregido de la propuesta supera el tres por ciento (3.00%) del valor original.
7) Cuando el valor de la oferta sea considerado artificialmente bajo y no se presente una justificación razonable por parte del oferente.
8) Si el proponente ofreciere un plazo para la ejecución del contrato superior al establecido en este pliego de condiciones.
9) Si el proponente se encuentra reportado en el Boletín de responsables Fiscales (Artículo 60, Ley 610 de 2000).
10) Cuando la propuesta se presente en forma subordinada al cumplimiento de cualquier condición.
11) Por no considerar las modificaciones al pliego de condiciones que mediante adendas haya hecho ASMETA.
12) Cuando existan varias propuestas presentadas por el mismo proponente, bajo el mismo nombre o con nombres diferentes, para la misma licitación.
13) Cuando se constate que a la fecha de cierre de la presente convocatoria pública no cumplía con la capacidad para participar y contratar en la presente modalidad de contratación
14) Cuando la oferta no se ajuste a los requerimientos técnicos de la convocatoria.
15) Cuando se presente inexactitud en la información suministrada por el proponente, que sea objeto de evaluación y/o calificación.
16) Cuando la oferta no cuente con el aval en caso que el representante legal del oferente (persona jurídica, consorcio o uniones temporales) no acredite el perfil requerido en la convocatoria. (Si aplica)
17) No presentar el documento privado de creación del consorcio o la unión temporal
18) Cuando no exista la inscripción en el Registro Único de Proponentes o ésta sea inválida, o contenga datos inexactos o no adquiera firmeza dentro del término legal de traslado del informe de evaluación.
19) En los demás eventos en que se haya señalado expresamente en el presente pliego que procederá el rechazo o la eliminación sin lugar a calificación.

Nota: Serán causales de rechazo las demás previstas en el presente pliego y las que se encuentren establecidas en la normatividad vigente.

18. Indicación de si el proceso de contratación está cobijado por un acuerdo comercial.

De conformidad con lo indicado en el numeral 8 del artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015, la entidad procede a verificar si el presente proceso de contratación está cobijado por un Acuerdo Comercial así:

Acuerdo Comercial		**Entidad Estatal incluida**	**Presupuesto del proceso de contratación superior al valor del Acuerdo Comercial**	**Excepción aplicable al proceso de Contratación**	**Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial**
Alianza Pacifico:	Chile	SI	SI	NO	NO
	México	SI	SI	NO	SI
	Perú	SI	NO	NO	NO
Canadá		SI	SI	NO	SI
Corea		SI	SI	NO	SI
Costa Rica		SI	SI	NO	NO
Estados AELC		SI	NO	NO	NO
Estados Unidos		SI	SI	NO	SI
México		SI	NO	NO	NO
Triángulo Norte	El Salvador	SI	SI	NO	SI
	Guatemala	SI	SI	NO	SI
	Honduras	SI	SI	NO	SI
Reino Unido Unión Europea		SI	NO	NO	NO
Comunidad Andina		SI	SI	SI	SI

Conclusión: Una vez analizado por la entidad los acuerdos comerciales vigentes, la entidad dará aplicación y cumplimiento a los acuerdos comerciales que le aplican para presente proceso de selección

19. ANEXOS

Los anexos del presente proceso, se encuentran cargados y disponibles como documentos del proceso y los interesados, al suscribirse podrán consultarlos partir de la fecha y hora de apertura de la contratación, en el Portal Único de Contratación SECOP II en el siguiente link https://community .secop.gov .co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index ?currentLanguage=en&Pa ge=login&Country =CO&SkinName=CCE

FORMATO - CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA
FORMATO - REGISTRO CUENTA BANCARIA PERSONA JURIDICA
FORMATO - REGISTRO CUENTA BANCARIA PERSONA NATURAL
FORMATO - DECLARACIÓN PERSONA NATURAL O JURIDICA

FORMATO - PAGO PARAFISCAL
FORMATO - OFERTA ECONOMICA
FORMATO - CERTIFICACION DE CUMPLIMIENTO DECRETO 1072 DE 2015
FORMATO - PACTO DE TRANSPARENCIA
FORMATO - AUTORIZACION PARA EL TRATAMIENTO DE DATOS PARA FACTORES DE DESEMPATE
FORMATO - COMPROMISO ANTICORRUPCION
FORMATO - CONFORMACION UNION TEMPORAL O CONSORCIO
FORMATO - EXPERIENCIA DEL PROPONENTE
FORMATO- EXPERIENCIA DEL PERSONAL PROPUESTO

Para constancia se firma el 02 de octubre de 2025,

LUIS ALBERTO RODRIGUEZ MEDINA
DIRECTOR EJECUTIVO
ASOCIACION DE MUNICIPIOS DEL META ASMETA

Proyectó: Cristhian Camilo Serrano Restrepo- Abogado