

Medellín, 15 de noviembre de 2023

**“DISEÑO, SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y PUESTA EN MARCHA DE UN SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO, CON ESTRUCTURA METÁLICA ELEVADA PARA LA TERRAZA DEL CUBO ROJO DE TELEANTIOQUIA.”**

**INTRODUCCIÓN**

Este documento contiene la invitación, conforme a los cuales se definen reglas claras que permitan la presentación de ofrecimientos similares y la escogencia objetiva, dentro del procedimiento de contratación por solicitud de propuestas, previsto en el Manual de Contratación, código-MA-702000, del Sistema de Gestión de la Calidad de TELEANTIOQUIA.

A este proceso y la contratación respectiva, le son aplicables las disposiciones civiles y comerciales, de acuerdo con lo previsto en el artículo 14 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 93 de la Ley 1474 de 2011.

De conformidad con lo estipulado en nuestro Manual de Contratación, código MA-702000, se le invita a presentar propuesta de acuerdo con los siguientes parámetros:

<b>CRONOGRAMA</b>	
Fecha de publicación	15 de noviembre del 2023
Visita Técnica: Reunión presencial para los interesados en participar	20/11/2023 A LAS 10:00 HORAS Teleantioquia: Plaza de la Libertad, Cra 55 42-180 Torre B cuarto piso
Fecha y hora límite para presentar consultas o presentar observaciones	21/11/2023 HASTA LAS 10:00 HORAS
Fecha y hora límite para presentar propuesta	22/11/2023 HASTA LAS 10:00 HORAS
Evaluación y Selección	Dentro de los diez (10) días hábiles siguientes al recibo de la propuesta

Podrán presentar su propuesta todas las personas jurídicas, públicas o privadas, legalmente constituidas y domiciliadas en Colombia, cuyo objeto social esté directamente relacionado con el objeto contractual de la presente invitación pública.

TELEANTIOQUIA garantizará la publicidad de todo el procedimiento y actos asociados al presente proceso, salvo los asuntos sometidos a reserva.

Se recomienda a quienes deseen participar en este proceso, leer detenidamente el presente documento, cumplir con las exigencias previstas y tener en cuenta las circunstancias que tengan incidencia de cualquier manera en la propuesta, en el cumplimiento del contrato y/o en los costos derivados de éste.

**1. OBJETO:**

Diseño, suministro, instalación, y puesta en marcha de un sistema solar fotovoltaico, con estructura metálica elevada para la terraza del cubo rojo de Teleantioquia.

**1.1. ALCANCE DEL OBJETO**

Código UNSPSC: 26131507

Diseño, suministro, instalación y puesta en marcha de sistema fotovoltaico compuesto por paneles solares con una capacidad de generación de energía total entre 62 a 65 KW pico ON-GRID, con soportes de fijación, cables, protecciones eléctricas y medidor bidireccional, con la verificación de la generación, consumo y devolución a la red de energía.

El sistema contempla el diseño, suministro e instalación de estructura metálica elevada liviana tipo pérgola para soportar el sistema de paneles fotovoltaicos a una altura aproximada de 3 metros en la terraza del Cubo Rojo de Teleantioquia.

La cotización requiere un alcance integral, entendiéndose como tal toda aquella información gráfica, numérica y escrita necesaria para que el desarrollo del proyecto pueda ser ejecutado correctamente y completamente; verificando el cumplimiento de las normas aplicables en cada aspecto.

Así mismo, contempla todas las actividades necesarias para la ejecución del objeto contractual y las especificaciones técnicas descritas, hasta que el sistema fotovoltaico sea entregado en funcionamiento a la entidad; y por lo mismo el valor cubrirá la totalidad de bienes y servicios contratados. Dentro del valor del contrato se encuentran incluidos todos los costos y gastos que conlleven la ejecución del objeto contratado.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
1	SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO CON ESTRUCTURA METÁLICA ELEVADA PARA LA TERRAZA DEL CUBO ROJO DE TELEANTIOQUIA

- Las propuestas deberán estar acompañadas de las fichas técnicas o manuales de cada uno de los ÍTEM requeridos en la cotización.
- Dentro del procedimiento se programará una visita técnica presencial informativa para los interesados en participar en la cotización, en donde se podrán aclarar dudas y realizar preguntas concernientes a este proceso. Igualmente, podrá efectuar consultas hasta la fecha estipulada en el cronograma.
- Las consultas o dudas deberán ser presentadas por escrito y su respuesta igualmente será otorgada por escrito y publicadas en la página de Teleantioquia.

Si el interesado incurre en imprecisiones en la cotización, fruto de la interpretación particular de lo solicitado en los presentes términos, sin que medie la información entregada en la reunión aclaratoria, no podrá solicitar adiciones en costos y recursos a la propuesta o alegar interpretaciones distintas a las señaladas en la presente invitación, en todo caso Teleantioquia no reconocerá valores adicionales en la cotización por la mala interpretación que de este ejercicio se susciten. El interesado será libre de asistir o no a la reunión aclaratoria, no obstante, el Canal recomienda la asistencia a la misma.

La fecha y horario de la visita técnica informativa, se encuentra programada dentro de cronograma del proceso.

**1.2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** Especificaciones técnicas ITEM 1.

**1.2.1 ITEM 1 Descripción general sistema fotovoltaico para la terraza del cubo Rojo de Teleantioquia.**

ÍTEM	PROYECTO	DESCRIPCIÓN	VALOR
1	Sistema fotovoltaico para la terraza del cubo Rojo de Teleantioquia	<p>Diseño, suministro, instalación y puesta en marcha de sistema fotovoltaico compuesto por paneles solares con una capacidad de generación de energía total entre 62 a 65 KW pico ON-GRID, con soportes de fijación, cables, protecciones eléctricas y medidor bidireccional, con la verificación de la generación, consumo y devolución a la red de energía.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño, suministro e instalación de estructura metálica elevada liviana tipo pérgola para soportar el sistema de paneles fotovoltaicos a una altura aproximada de 3 metros en la terraza del Cubo Rojo de Teleantioquia.</li> <li>• Inversor trifásico con la capacidad para el sistema propuesto.</li> <li>• Infraestructura como gabinetes, protecciones, fusibles, supresores, puestas a tierra y cableado eléctrico para la interconexión.</li> <li>• Cálculos y planos eléctricos.</li> <li>• Sistema de monitoreo.</li> <li>• Costos del inversor y trámites de aprobación ante el operador de red eléctrica.</li> <li>• Medidor bidireccional, elementos, componentes, instalación (maniobras), pruebas y trámites ante el operador de red.</li> <li>• Plan de Mantenimiento correctivo y preventivo programado incluido por mínimo dos años.</li> </ul> <p>La cotización deberá contar con personal idóneo para la ejecución de las actividades, la certificación RETIE de las instalaciones eléctricas, los trámites requeridos ante la UPME para la determinación de incentivos tributarios, transportes, herramientas, equipos de medición, tasas, de carácter Nacional, Departamental, Municipal y/o Distrital legales vigentes al momento de la apertura del presente proceso y demás costos directos e</p>	

		indirectos que la ejecución del contrato conlleve, acorde con la descripción detallada de los bienes y servicios que se precisan en el anexo técnico, y demás documentos del contrato.	
--	--	--	--

### 1.2.2. Condiciones mínimas para el dimensionamiento del sistema solar fotovoltaico

Componente	DESCRIPCIÓN
Tipo de sistema	ON-GRID: Un sistema solar ON GRID o en red, es un sistema conformado por paneles solares, soportes de fijación, cables, inversor, protecciones eléctricas y medidor bidireccional, diseñado para convertir la radiación solar que llega a los paneles, en energía eléctrica con idéntica característica que la red para inyectarla a la misma.
Potencia nominal del sistema	>62 KW pico y <= 65 KW pico
Paneles Solares	<p>Monocristalinos  Potencia de salida <math>\geq 540W</math>  Eficiencia <math>&gt; 20\%</math>  Vida útil <math>\geq 25</math> años  Protección IP 68  Certificación TIER1  <i>(Tier 1 es una certificación otorgada a las empresas más capaces técnicamente dentro de una cadena de suministros. Es realizada por la compañía Bloomberg y, en el caso del sector de la fotovoltaica, significa que los fabricantes de paneles solares tienen bancabilidad, es decir, tienen capacidad financiera.)</i>  Certificaciones mínimas IEC61215 / IEC61730  Norma IEC 61215 para el rendimiento de los módulos fotovoltaicos y la norma IEC 61730 para la seguridad de los módulos fotovoltaicos</p> <p>Garantía mínima de 10 años por defectos de fábrica.  Garantía de potencia limitada: 10 años al 90% de la potencia de salida mínima y 25 años al 80% de la potencia de salida mínima. (Anexar ficha Técnica).  Incluidos todos los accesorios necesarios para la instalación y puesta en funcionamiento (Soportes, elementos de sujeción, conectores, terminales, conductores eléctricos, y otros requeridos para la puesta en funcionamiento).</p>
Tipo de inversores	<p>Inversor Trifásico  Frecuencia-60 Hz  Potencia acorde con el dimensionamiento del sistema fotovoltaico.  Eficiencia <math>\geq 98\%</math>  Rango de tensión de entrada entre 200V – 1000V.  Consumo de energía en modos de espera o nocturno <math>&lt;1W</math>  Protección contra sobre corrientes, corto circuitos, polaridad inversa y sobre temperaturas.</p>

	<p>Protección IP 66 o su equivalente NEMA 4X.  Rango de temperatura ambiente -40°C / 60°C.  Conexión a internet mediante Wlan o Ethernet.  Interruptores de desconexión CC y CA.  Conexión USB.  Garantía de fábrica de mínimo 5 años.</p> <p>Normatividad específica (Al menos dos certificaciones) por parte de las organizaciones IEC (International Electrotechnical Commission) o la UL (Underwriters Laboratories).</p> <p>Aprobación del inversor por parte del operador de red eléctrica</p>
Medidor bidireccional	<p>Tramite, suministro o gestión de la instalación del Medidor Bidireccional para autogeneradores  Trifásico 208 V  Multifuncional de energía activa y reactiva, avalado por el operador de red.  Los costos del medidor, elementos, componentes, instalación (maniobras), pruebas y trámites ante el operador de red debe ser asumidos por el contratista y quedar bajo la cuenta y custodia de la entidad.  Cumplir con resolución CREG 174 de 2021</p>
Normatividad eléctrica	<p>Todas las actividades deberán ejecutarse respetando y respondiendo en todo caso a las normas y reglamentos vigentes en Colombia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reglamentaciones públicas que correspondan.</li> <li>• Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE).</li> <li>• Código Eléctrico Colombiano (NTC 2050).</li> <li>• Instituto Colombiano de Normas Técnicas (ICONTEC).</li> </ul>
Protecciones eléctricas, tableros y conexiones.	<p>El contratista deberá entregar los tableros eléctricos requeridos señalizados, con los conductores ordenados y cableados de acuerdo con las Normas Técnicas aplicables mencionadas, incluyendo las adecuaciones necesarias del tablero de conexión del sistema fotovoltaico y el suministro e instalación de todos los elementos y componentes necesarios para el correcto funcionamiento del sistema, como los son: (cables, conductores, canalizaciones, tuberías, fusibles, supresores, soportes, cables AC, cables solares DC, barrajes, dispositivos de protección contra sobretensiones transitorias (DPS), transformadores, breakers, totalizadores, conectores, terminales, platinas de cobre, barras de cobre, aisladores, portabarras, uniones, rieles, elementos de fijación, cajas de paso, entre otros) adecuadas según las cargas de cada circuito y los cálculos avalados por el Ingeniero electricista del contratista.</p> <p>Los proponentes deben considerar solamente la intervención de los tableros a los cuales interconectarán el sistema fotovoltaico, incluyendo la subestación para la instalación del contador bidireccional y demás actividades propias del proyecto.</p> <p>Incluyen las adecuaciones de áreas afectadas y actividades tales como paños para muros, regatas, perforaciones, instalación de anclajes para tuberías eléctricas, resanes, bases para soportes, entre otras.</p>

Conexiones a tierra.	<p>El contratista debe realizar las conexiones necesarias al sistema puesta a tierra de la entidad o de manera independiente, garantizando la seguridad de los usuarios y del sistema solar fotovoltaico. Llegado el caso de realizar la conexión de manera independiente de la puesta a tierra del sistema fotovoltaico el contratista deberá hacer las pruebas de resistividad del terreno y las que considere pertinentes el Ingeniero electricista del contratista para obtener un dimensionamiento óptimo. Teleantioquia posee en la zona de las antenas del Cubo Rojo platinas electro plateadas para puesta a tierra del sistema de protección contra descargas atmosféricas.</p> <p>En la subestación ubicada en el sótano del Cubo Rojo, también posee platina para puesta a tierra.</p>
Trabajos y maniobras eléctricas	<p>Los trabajos y maniobras eléctricas deberán ser ejecutadas por el personal electricista calificado, contando con el procedimiento respectivo y autorización del Coordinador de Seguridad y Salud en el trabajo SST con previa programación y autorización del supervisor del contrato. Todas las actividades ejecutadas deberán asegurar que los riesgos inherentes a la electricidad no se materialicen y que puedan causar daños a las personas y medio ambiente, por medio de la aplicación de la normatividad eléctrica antes descrita.</p> <p>Durante la ejecución de las actividades el contratista debe garantizar el 100% de energía eléctrica y por ningún motivo se puede dejar sin suministro las instalaciones del edificio Cubo Rojo de Teleantioquia en las horas laborales del canal. Llegado el caso de ser necesario un corte de energía, deberá informar al supervisor del contrato con mínimo 15 días de anticipación para realizar la programación de las actividades y tomar las medidas preventivas pertinentes.</p>
Cálculos y planos eléctricos	<p>Los planos, cálculos y el dimensionamiento del proyecto deben estar avalados por el ingeniero electricista del contratista, incluyendo el cálculo de las protecciones, conductores eléctricos y demás elementos eléctricos propios del proyecto, sin dejar de lado que el proyecto debe contar con la certificación RETIE y, por ende, el futuro contratista debe realizar todas las actividades y trámites pertinentes requeridas para que el proyecto obtenga tal certificación.</p>
Estructura soporte de los paneles solares	<p>Estructura liviana tipo pérgola metálica para soportar los paneles solares. Debe contar con el cálculo estructural realizado y firmado por un ingeniero calculista. Fabricados en estructura metálica en acero y/o aluminio, ensamblada con soldadura y/o con tornillería (galvanizada, cincada, aluminio o inoxidable), con la resistencia adecuada para soportar los paneles solares y las cargas externas.</p> <p>Acabado en pintura de alta resistencia a la corrosión y base anticorrosiva para el caso del acero.</p> <p>Instalada a mínimo 3 metros de altura con respecto a la placa de la terraza. Esta altura puede ser modificable pero no inferior a los 3 metros de altura y estará sujeto a revisión durante la etapa de dimensionamiento del sistema fotovoltaico.</p> <p>Equipada con luces de trabajo para proporcionar una iluminación básica pero efectiva debajo de los paneles. Estas luces permitirán llevar a cabo inspecciones visuales, circulación de personal, realizar mantenimiento y evaluar las condiciones de la terraza en horas nocturnas.</p>


	<p>Se requiere una elevación mínima de 3 metros para permitir el mantenimiento e impermeabilización de la terraza, la circulación de personal y el movimiento e instalación de equipos técnicos para la producción de televisión de Teleantioquia debajo de los paneles solares. La estética de la estructura debe ser visualmente agradable y armonizar con el entorno en el que se instalará.</p> <p>La estructura deberá ser diseñada para soportar de manera segura la instalación de paneles fotovoltaicos, circulación, línea(s) de vida, y deberá considerar la estabilidad de la estructura por los efectos de cargas de vientos, la lluvia y la consideración del empozamiento. La orientación e inclinación deberán ser tenidas en cuenta para optimizar la captura de energía solar.</p> <p>La estructura que soporta los paneles debe ir soportada sin perforaciones a la placa existente. Se deben incluir todos los elementos requeridos para la instalación como; tornillos, tuercas, arandelas, rieles, abrazaderas, conectores, etc.</p> <p>Los diseños, cálculos, fabricación e instalación deberán estar debidamente ajustado a las normativas vigentes que le apliquen. Entregar la documentación de los elementos utilizados en la instalación, certificaciones de fábrica, garantías, recomendaciones de mantenimiento, y otros documentos relevantes para Teleantioquia.</p>
Transportes	<p>El contratista se compromete a garantizar el transporte eficiente y seguro de los equipos y materiales necesarios para la instalación del sistema solar fotovoltaico. Esto incluye considerar las limitaciones de espacio en la ruta de acceso a la terraza, asegurando que los elementos a ser transportados sean de dimensiones adecuadas para pasar sin inconvenientes. En caso de que algunos componentes no cumplan con estas condiciones y su tamaño impida un acceso fluido, el contratista asume la responsabilidad de hacer uso de medios como grúas, malacates u otros métodos similares que garanticen la correcta elevación de dichos elementos hasta la terraza. El objetivo principal es asegurar un proceso de transporte sin interrupciones ni riesgos, garantizando la integridad del edificio y de los equipos involucrados en el proyecto.</p>
Software especializado para dimensionamiento y simulación	<p>Hacer uso de un Software Profesional Especializado y licenciado para el dimensionamiento y simulación del sistema fotovoltaico.</p> <p>El dimensionamiento y simulación debe contar como mínimo con las siguientes especificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>localización del proyecto, componentes, número de módulos,</li> <li>estimación de energía generada en AC, estimación de energía producida mensual, estimado de energía producida anual, pérdidas del sistema, mapa del sombreado, simulación 3D, layout del proyecto y ahorro estimado de CO2 equivalente.</li> </ul>
Sistema de monitoreo	<p>Entregar un aplicativo licenciado y con la autorización de uso a perpetuidad para Teleantioquia, que permita el seguimiento en tiempo real, monitoreo y asistencia remota con acceso vía web a la información del sistema. Este sistema de monitoreo debe permitir y contar como mínimo con las siguientes características:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación y acceso a tres dispositivos (celulares, computadora, tabletas) de manera simultánea, mediante aplicativo web de forma remota.</li> <li>• Visualización de la energía solar generada en tiempo real por día, mes y año.</li> <li>• Información del sistema, visualización de gráfica de la generación, visualización numérica de la energía fotovoltaica generada, prevención de CO2, clima actual, entre otras formas de comparación del beneficio ambiental.</li> <li>• Visualización y gestión de alertas y alarmas en caso de fallas del sistema.</li> <li>• Exportación de la información en archivo plano para consolidación y análisis mediante software de Microsoft.</li> </ul> <p>El contratista deberá entregar a Teleantioquia los cambios, actualizaciones o mejoras realizadas al aplicativo sin costo alguna para la entidad.</p>
<p>Instalación y puesta en funcionamiento</p>	<p>El proyecto incluye todos recursos logísticos, el personal, equipos, elementos y accesorios para su instalación y puesta en funcionamiento.</p>
<p>Mantenimiento preventivo</p>	<p>El contratista deberá incluir el servicio de mantenimiento mínimo cada seis meses contados a partir de la entrega del proyecto a satisfacción de la entidad contratante para los dos primeros años. Para un mínimo de cuatro mantenimientos incluidos.</p> <p>El mantenimiento deberá incluir como mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificación del estado de los módulos fotovoltaicos.</li> <li>• Verificación del estado de la estructura y elementos de sujeción.</li> <li>• Ajuste de la estructura y elementos de sujeción.</li> <li>• Limpieza de módulos fotovoltaicos.</li> <li>• Verificación parámetros del inversor.</li> <li>• Verificación de la acometida eléctrica (conexiones).</li> <li>• Entrega de informe a Teleantioquia.</li> </ul>
<p>Mantenimiento correctivo</p>	<p>El contratista será el responsable del mantenimiento correctivo del sistema solar fotovoltaico a ejecutar durante los tiempos ofrecidos en la garantía de fábrica e instalación, es decir, diez (10) años para los paneles solares y cinco (5) años para los inversores y demás elementos, incluye visitas técnicas en caso de fallas en el sistema fotovoltaico y cambio de elementos que presenten fallas.</p>

**1.2.3. CARACTERÍSTICAS DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA TERRAZA**

<b>Datos de Ubicación</b>		<b>Vista Aerea</b>
<b>Nomb re</b>	Teleantioquia	
<b>Direc ción</b>	Calle 55 n°42-180, Plaza de la Libertad Medellín. Antioquia	



<b>Coordenadas</b>	6.245010079065976, - 75.57483017467793 ;	
<b>Maps</b>	<a href="https://goo.gl/maps/8K GfyTLzxKwmHwYg7">https://goo.gl/maps/8K GfyTLzxKwmHwYg7</a>	

La terraza o cubierta sobre la cual se realizará la instalación el sistema de generación de energía fotovoltaico tiene las siguientes características:

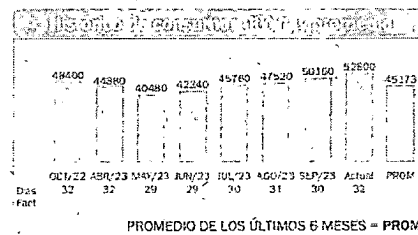
- \*\* Tamaño aproximado de intervención: 379,5 metros cuadrados.
- \*\* Tamaño total terraza: 639,33 metros cuadrados discriminada:
  - Un área técnica aproximada de 170 metros cuadrados.
  - Un área de 469,33 metros cuadrados con equipos técnicos y aires acondicionado, que incluye el área libre despejada de intervención de 379,5 metros cuadrados aproximados.
  - En la cubierta del área técnica se ubican equipos de telecomunicaciones.

Piso de concreto de 10 cms de espesor para el aislamiento acústico de la estructura, y cubierto por capa de manto granular impermeabilizante

\*\* Las medidas proporcionadas son aproximadas. Se recomienda a los proponentes verificar y tomar sus propias mediciones en el lugar antes de presentar sus cotizaciones finales

### 1.2.4. Información sobre el consumo de energía del cubo rojo de Teleantioquia:

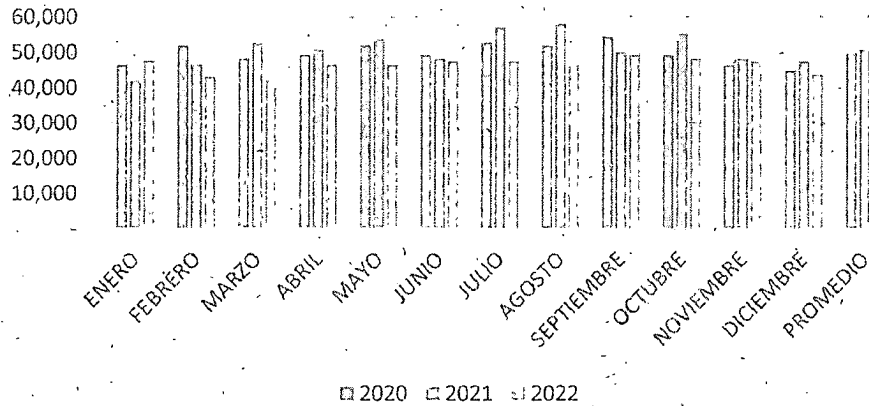
Activa fuera de punta			
Lectura actual	Lectura anterior	constante	
4120	3400	720	
Activa punta			
Lectura actual	Lectura anterior	constante	
4120	3400	720	
Valores Facturados			
	kWh x Costo (\$)	Valor (\$)	
Energía f d oct-23	36.960	647.930	\$23.947.492,80
Energía pun oct-23	15.840	653.650	\$10.353.816,00
Contribuci. energía % 20			4.789.498,56
Contrib activa punt % 20			2.070.763,20
Aporte dpto. la guajira			5.000,00
<b>Total Energía</b>			<b>\$ 41.166.570,56</b>



Producto: 117372736  
 Categoría: Comercial  
 Medidor: 21\_...405ct4-1 (0007...)  
 Plan: Monofase  
 Componentes del costo:  
 Costo Fuera De Punta  
 Generación 304,20  
 Transmisión 45,81  
 Distribución 189,55  
 Comercializac 69,80  
 Pérdidas 20,59  
 Restricciones 11,55  
 Cu-opción Tar 647,92  
 Costo En Punta  
 Generac/ta 341,48  
 Transmisión 50,65  
 Distribución 189,55  
 Comercializac 69,80  
 Pérdidas 21,70  
 Restricciones 10,20  
 Cu-opción Tar 633,85

### 1.2.5. Históricos de consumo de energía del cubo rojo de Teleantioquia 2020 - 2022:

### Historico Consumo Servicios publicos Cubo TA Kw/h



## ANEXOS:

Anexo 1 Planos estructurales

Anexo 2. Diagrama unifilar.

Anexo 3. Informe análisis estructural (cálculo de la capacidad portante de la estructura en las cubiertas de Teleantioquia)

Mes	2020	2021	2022
ENERO	46.640	42.240	47.620
FEBRERO	51.920	46.640	43.120
MARZO	48.400	52.800	42.240
ABRIL	49.280	51.040	46.640
MAYO	51.920	53.680	46.640
JUNIO	49.280	48.400	47.520
JULIO	52.800	57.200	47.520
AGOSTO	51.920	58.080	46.640
SEPTIEMBRE	54.560	50.160	49.280
OCTUBRE	49.280	55.440	48.400
NOVIEMBRE	46.640	48.400	47.520

DICIEMBRE	44.880	47.520	44.000
<b>PROMEDIO</b>	<b>49.793</b>	<b>50.967</b>	<b>46.428</b>

### 1.2.6. PERMISOS LICENCIAS Y AUTORIZACIONES.

- El contratista debe realizar todos los trámites con el operador de red para garantizar la conexión de la entidad a la red como auto generador siguiendo los lineamientos establecidos por EPM y la Comisión de Regulación de Energía y Gas CREG.
- Realizar los trámites para obtener la certificación RETIE de las instalaciones eléctricas del Sistema solar fotovoltaico.
- Garantizar el cumplimiento a la normatividad vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo SST, el Decreto 1072 de 2015, la Resolución 0312 de 2019 y la Resolución 1409 de 2012 o aquella regulación que lo modifique o sustituya; de todo el personal que intervenga en la ejecución del contrato, capacitándolos y dotándolos con equipos y elementos de protección personal EPP específicos para cada labor. Es responsabilidad el contratista salvaguardar la seguridad de todos sus colaboradores.
- Realizar entrega del sistema solar fotovoltaico en perfectas condiciones de funcionamiento, garantizando la generación, consumo y devolución a la red de energía, mediante acta de entrega del proyecto firmada por el supervisor del contrato y el contratista, junto con la certificación de incentivos tributarios acordes con las estipulaciones contenidas en la Ley 2099 de 2021, modificatorio de la Ley 1715 de 2014, y la Resolución 203 de 2020; o aquella regulación que lo modifique o sustituya.
- Entrega de la certificación de incentivo tributarios por la UPME "Fuentes no convencionales de energía-FNCE", o el acto administrativo expedido por dicha entidad.

### 1.3. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

- Entregar al supervisor del contrato para su aprobación dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio, un cronograma detallado con las actividades e hitos o entregables a desarrollar dentro de los plazos establecidos, garantizando la ejecución del proyecto dentro de los términos establecidos en el contrato. En caso de devolución por parte del supervisor, el contratista contará con un (1) día hábil para entregar el cronograma debidamente ajustado. En caso de ajustes necesarios al cronograma, se deberá informar al supervisor y aportar la justificación que motiva el cambio para su aprobación, de lo cual se dejará constancia únicamente por escrito.
- Entregar al supervisor del contrato un informe técnico semanal, en donde se incluya como mínimo fecha de elaboración, actividades ejecutadas, porcentajes de avance, registro fotográfico y cualquier otro recurso que evidencie el avance real de las labores contratadas para adquisición, instalación y puesta en funcionamiento del sistema solar fotovoltaico.
- El contratista debe realizar entrega del dimensionamiento y simulación de producción realizados en un software especializado y con firma del Ingeniero eléctrico del contratista, dentro de los ocho (8) días calendario siguientes a la suscripción del acta de inicio, donde se especifique condiciones, localización, componentes, número de módulos, estimación de energía generada en AC, estimación de energía producida mensual, estimado de energía producida anual, pérdidas del sistema, mapa del sombreado, layout del proyecto.
- El contratista junto con el dimensionamiento, simulación e ingeniería debe entregar a Teleantioquia la relación discriminada de los elementos, su descripción técnica, las cantidades

calculadas tanto con el valor sin IVA y el valor con IVA cuando este aplique; correspondientes, los cuales harán parte del insumo para la radicación del proyecto ante la Unidad de Planeación Minero Energética, conforme a los lineamientos establecidos en la Resolución 203 de 2020 de la UPME; o aquella regulación que lo modifique o sustituya.

- El contratista junto con el supervisor del contrato o los delegados por éstos, determinarán los ítems que conformarán la lista de bienes y servicios del sistema fotovoltaico, para que el Contratista proceda a la radicación del trámite de incentivos tributarios para los proyectos ante la UPME.
- El contratista debe realizar todos los trámites con el operador de red para garantizar la conexión de la entidad a la red como auto generador siguiendo los lineamientos establecidos por EPM y la Comisión de Regulación de Energía y Gas CREG.
- El contratista debe ofrecer garantía mínima y directa de todos los equipos, elementos, accesorios y repuestos instalados por un término mínimo de 10 años para los paneles solares y 5 para los inversores y demás elementos, contados a partir de la entrega en correcto funcionamiento del sistema solar fotovoltaico.
- En caso de que alguno de los elementos resulte defectuoso, el proveedor seleccionado deberá responder por los mismos, y en todo caso realizar el cambio de dichos elementos de manera adecuada, con el fin de entregar elementos que cumplan con lo solicitado. Teleantioquia no pagará por elementos defectuosos.
- El proveedor se encargará y pagará los gastos asociados a la implementación del sistema fotovoltaico como transporte, seguros y nacionalización de todos los equipos que componen el sistema, más los trámites que se requieran para la ejecución de la garantía.
- Suministrar por cuenta propia la totalidad de equipos, elementos y accesorios, los cuales deben ser nuevos, originales, de excelente calidad y confiabilidad cumpliendo con la normatividad y reglamentación descrita en el Anexo técnico. La procedencia de estos será corroborada con el certificado de calidad respectivo o ficha técnica entregados. La entidad podrá rechazar el material que a juicio del supervisor o a quién él designe, se encuentre defectuoso. Esto no da derecho a indemnización o pagos extras por la Entidad al contratista aun cuando los materiales rechazados ya se encuentren instalados.
- Realizar los trámites para obtener la certificación RETIE de las instalaciones eléctricas del Sistema solar fotovoltaico.
- Asumir por cuenta propia el transporte y trasiegos de todos los equipos, elementos y accesorios del sistema fotovoltaico.
- Reemplazar, a sus expensas, sin costo alguno para la entidad, todos los bienes que resulten de mala calidad o con defectos de fabricación que hayan sido suministrados por el contratista.
- Realizar las adecuaciones eléctricas incluyendo anclajes y perforaciones para la canalización de los conductores eléctricos, tuberías, soportes, pasa muros, protecciones y tableros eléctricos desde la terraza hasta el cuarto eléctrico del sótano, en las áreas dispuestas por la entidad para desarrollar el proyecto, todo esto con el fin de garantizar la entrega de la certificación externa de conformidad RETIE.
- El contratista que resulte seleccionado, deberá tener la disposición para realizar trabajos nocturno y fines de semana, según acuerdos con Teleantioquia.
- Someter al concepto previo del supervisor cualquier replanteo, modificación o cambio que considere necesario hacer a los dimensionamiento, planos o especificaciones del Anexo técnico, para el desarrollo de la instalación y puesta en funcionamiento, antes de iniciar cualquier actividad, si a ello hubiere lugar. Además de esto, informar con mínimo 2 días de anticipación al supervisor, las inquietudes o inconsistencias que puedan implicar demoras o traumatismos a la ejecución normal del contrato.
- Contar con el personal idóneo que intervenga en las actividades y que garanticen la correcta y oportuna ejecución de los trabajos.

- Asistir a los comités y reuniones del proyecto convocados por la entidad, los cuales se realizarán como mínimo cada ocho (8) días a partir de la firma del acta inicio del contrato. Todas las reuniones quedarán plasmadas en actas con el fin de evidenciar los avances y los compromisos acordados.
- Atender las solicitudes motivadas que formule Teleantioquia, sobre cambio o retiro de cualquiera de los trabajadores asignados a la ejecución del contrato que no cumplan con las normas internas establecidas.
- Elaborar y entregar un dossier de calidad, en donde se incluyan todos los entregables; dimensionamiento y simulación, fichas técnicas, planos, certificados de calidad de materiales y equipos, certificados de conformidad del producto RETIE, certificaciones del personal; manuales de uso, certificaciones RETIE, documentos de trámites ante el operador de red, diseños y cálculos de la estructura metálica, actas de comités.
- Garantizar el cumplimiento a la normatividad vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo SST, el Decreto 1072 de 2015, la Resolución 0312 de 2019 y la Resolución 1409 de 2012 o aquella regulación que lo modifique o sustituya; de todo el personal que intervenga en la ejecución del contrato, capacitándolos y dotándolos con equipos y elementos de protección personal EPP específicos para cada labor. Es responsabilidad el contratista salvaguardar la seguridad de todos sus colaboradores.
- Realizar a todo costo; sin que se genere algún gasto adicional para la entidad, el soporte técnico, mantenimiento preventivo durante mínimo dos (2) años, contados a partir de la puesta en marcha y la entrega a satisfacción del sistema solar fotovoltaico. Para tal fin debe entregar un cronograma especificando las actividades y las fechas de ejecución.
- El contratista será responsable por cualquier perjuicio o daño que se genere por errores en los diseños, cálculos, materiales y en general cualquier perjuicio causado por defectos de los servicios prestados o los diseños del proyecto objeto de este contrato, y deberá responder por la calidad de los materiales e insumos utilizados y de las marcas propuestas, las cuales deberán ser reconocidas en el mercado.
- Responder por cualquier daño o perjuicio que por su actividad desarrollada o de su personal causen a Teleantioquia o a terceros, comprometiéndose a repararlo en forma inmediata. Responder ante terceros por los daños que ocasionen, durante el desarrollo de los trabajos, las posibles indemnizaciones surgidas se descontaran de los pagos pendientes al CONTRATISTA.
- Cumplir con la totalidad de los criterios y las obligaciones en materia ambiental que les competen conforme a las normas aplicables y realizar la disposición final de los residuos, en especial los que tengan características de peligrosidad como sustancias químicas y en general los que resulten del suministro e instalación del sistema solar fotovoltaico. El contratista deberá en todo momento minimizar el impacto ambiental de cualquier actividad realizada por él, en el desarrollo del contrato, de conformidad con las normas aplicables.
- El Contratista debe realizar las pruebas de tipo eléctrico correspondientes al sistema solar fotovoltaico con el fin de garantizar el correcto funcionamiento y la entrega a satisfacción de este.
- El sistema fotovoltaico debe contar con una aplicación (Sistema de monitoreo) que permita realizar el seguimiento y monitoreo en tiempo real, para el control estadístico de la generación de energía, disminución de CO2 y demás componentes técnicos establecidos.
- Mantener el sitio de instalación libre de toda acumulación de materiales y residuos, entregándolo a su terminación completamente limpio y ordenado, así mismo, se obliga a acatar la normatividad vigente en materia de disposición de residuos.
- Capacitar y entrenar a mínimo (2) dos funcionarios de Teleantioquia, en el manejo, operación y administración del sistema solar fotovoltaico. Esta capacitación y entrenamiento será de mínimo 5 horas.
- Realizar entrega del sistema solar fotovoltaico en perfectas condiciones de funcionamiento, garantizando la generación, consumo y devolución a la red de energía, mediante acta de entrega

del proyecto firmada por el supervisor del contrato y el contratista, junto con la certificación de incentivos tributarios acordes con las estipulaciones contenidas en la Ley 2099 de 2021, modificatorio de la Ley 1715 de 2014, y la Resolución 203 de 2020; o aquella regulación que lo modifique o sustituya.

- Realizar la entrega del aplicativo licenciado y con la autorización de uso a perpetuidad para Teleantioquia, que permita el seguimiento en tiempo real, monitoreo y asistencia remota con acceso vía web a la información del sistema.
- El sistema será instalado en la sede de Teleantioquia, Piso 6 Cubo Rojo del Centro Cívico de Antioquia Plaza de la Libertad, ubicado calle 55 n°42-180, Plaza de la Libertad Medellín.
- En la cotización debe tener en cuenta el precio del bien, servicio, instalación, fletes, aranceles, honorarios, seguros, tasas de cambio y demás gastos asociados; se entenderán incluidos en la totalidad de costos directos e indirectos, involucrados con la compra, o el servicio y que el contratista deba realizar para el cumplimiento de sus obligaciones, incluso los gastos en que tenga que incurrir para la presentación de la cotización.
- Las demás que se deriven de la naturaleza del contrato y que garanticen su cabal y oportuna ejecución.

#### **1.4. OBLIGACIONES GENERALES**

- Ejecutar de manera idónea y oportuna el objeto del contrato, por lo que se llevarán a cabo las actividades según lo dispuesto en la invitación pública, sus adendas, y la propuesta presentada, documentos éstos que harán parte integral del contrato.
- Garantizar la calidad del servicio contratado para que el objeto del contrato se cumpla en condiciones de calidad y eficiencia.
- Reportar de manera inmediata cualquier novedad o anomalía, al supervisor del contrato.
- Suministrar los informes que sean requeridos por el supervisor.
- El participante, por el hecho de presentar cotización, se somete al cumplimiento estricto de las normas ambientales que aplique dentro de sus actividades para la protección de los tres recursos agua, aire y suelo.
- En caso de ser seleccionado deberá acreditar el cumplimiento en el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF).
- Ejecutar el objeto del presente contrato en los plazos establecidos y bajo las condiciones económicas, técnicas y financieras contenidas en su cotización.
- El contratista se obligará a prestar el servicio empleando toda su experiencia y aportando toda su capacidad administrativa, técnica y financiera.
- El contratista deberá dar cumplimiento a las características técnicas de operación y seguridad de los equipos requeridos para la prestación de los servicios solicitados.
- Implementar y desarrollar estrategias administrativas, técnicas, logísticas y humanas, con el fin de ejecutar el objeto del presente contrato.
- Desarrollar las actividades propias de la gestión para la ejecución del objeto del presente contrato.
- Atender los requerimientos, instrucciones y/o recomendaciones dados por Teleantioquia en cualquier momento durante la ejecución del contrato.
- Entregar a los supervisores del contrato, cuando sea requerido los informes que se soliciten sobre cualquier aspecto relacionado con el objeto contractual y sobre los resultados obtenidos en cada actividad o producto encomendado.
- Abstenerse de suspender o abandonar el cumplimiento del contrato, excepto por situaciones de fuerza mayor o caso fortuito que deberán ser previamente justificadas.

- Reportar a los supervisores de manera inmediata, la ocurrencia de cualquier novedad o anomalía durante la ejecución del contrato.
- Responder ante terceros por los daños que ocasionen y provengan de causas que le sean imputables sin perjuicio de la respectiva garantía.
- Realizar las cotizaciones al sistema de seguridad social integral, en salud y pensiones, y contribuciones de Ley para este tipo de contrato de conformidad con el artículo 23 de la Ley 1150 de 2008, al igual que asumir los costos periódicos de afiliación al Sistema General

## 2. CUANTÍA Y PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial destinado para este trámite contractual es la suma de en **SEISCIENTOS DIEZ MILLONES DE PESOS M/L (\$ 610.000.000)**, con IVA incluido, con Certificado de Disponibilidad Presupuestal número 0996. El valor de la oferta o propuesta no podrá ser superior al recurso presupuestal, y el valor ofertado es fijo, en tal sentido no podrá reajustarse por causa alguna durante la ejecución del contrato.

En la propuesta se debe tener en cuenta el precio del servicio, fletes, aranceles, honorarios, seguros, tasas de cambio y demás gastos asociados; se entenderán incluidos la totalidad de costos directos e indirectos, involucrados con la compra, o el servicio y que el contratista deba realizar para el cumplimiento de sus obligaciones, incluso los gastos en que tenga que incurrir para la presentación de la propuesta.

### 2.2. COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN

En todas las actuaciones derivadas de las estipulaciones de la presente convocatoria el participante obrará con la transparencia y la moralidad que la Constitución Política y las leyes colombianas consagran.

En el caso que TELEANTIOQUIA observe hechos constituidos de corrupción por parte de un participante durante el proceso, sin perjuicio de las acciones legales a que hubiere lugar, podrá rechazar la respectiva propuesta.

### 2.3. COSTOS DERIVADOS DE PARTICIPAR EN LA INVITACIÓN PÚBLICA

Los costos y gastos en que los interesados incurran con ocasión del análisis de los documentos de la propuesta, la presentación de observaciones, la preparación y presentación de las propuestas, la presentación de observaciones a las mismas y cualquier otro costo o gasto relacionado con la participación en la invitación estarán a cargo exclusivo de los interesados y participantes.

## 3. CONDICIONES COMERCIALES

**3.2. PRECIO:** Se entienden incluidos la totalidad de costos directos e indirectos, involucrados con el servicio y que el contratista debe realizar para el cumplimiento de sus obligaciones. **(Deberá ser presentado en el Formato 2).**

**NOTA 1: se reitera que el precio en el formato 2 es en pesos colombianos, no se acepta precio en dólares, ni otra moneda.**

**NOTA 2:** el valor de la propuesta debe tener en cuenta las deducciones departamentales reguladas en el numeral 3.6 de este documento.

El valor de la aceptación de la oferta podrá ser igual a la disponibilidad presupuestal, no obstante, los pagos se realizarán de conformidad con los servicios requeridos y efectivamente suministrados por el proveedor. No necesariamente se ejecutará la totalidad del presupuesto de la aceptación y de igual manera podrá adicionarse previa disponibilidad presupuestal y justificación escrita del supervisor de la misma.

3.3. **PLAZO:** El plazo de ejecución de la aceptación de la Propuesta, y está comprendido hasta el 27 de marzo de 2024, contados a partir de la fecha de emisión de la aceptación de la oferta.

3.4. **PAGO:** El pago se efectuará a los treinta (30) días calendario contados a partir de la presentación de la factura o documento equivalente, en el centro documental del Canal; de acuerdo con los servicios solicitados y efectivamente prestados, previa aprobación del ordenador del gasto y/o el supervisor de la orden de compra de bienes y servicios

El pago se discriminará de la siguiente manera:

N° DE PAGO	ENTREGABLE	PRODUCTO ESPERADO PARA EL PAGO
1	PRIMER ENTREGABLE (Pago 20%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Un primer pago correspondiente al 20% del valor total del contrato incluido IVA y demás impuestos y erogaciones a que haya lugar, contra la entrega de todos los documentos y actividades culminadas descritas en el primer entregable.</li> <li>○ Entrega del cronograma firmado por el director del proyecto y avalado por el supervisor del contrato, tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio, en donde se establezcan los responsables de la ejecución y la duración de las actividades a desarrollar durante el plazo de ejecución del contrato.</li> <li>○ Entregar el dimensionamiento y simulación realizados en un software especializado y con firma del Ingeniero eléctrico del contratista, dentro de los ocho (8) días calendario siguientes a la suscripción del acta de inicio, en donde se especifique como mínimo las condiciones de localización; componentes, número de módulos, estimación de energía generada en AC, estimación de energía producida mensual, estimado de energía producida anual, pérdidas del sistema, mapa del sombreado, layout del proyecto y ahorro estimado de CO2teq. Adjuntar la relación discriminada de los componentes del sistema fotovoltaico, descripción técnica, las cantidades, el valor sin IVA, el valor con IVA; los cuales deben</li> </ul>



		<p>corresponder con el dimensionamiento e ingeniería.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Entrega de la aprobación de la viabilidad técnica de la conexión del proyecto dada por operador de RED.</li> <li>○ Entrega del documento soporte de radicado del proyecto ante la UPME, para lograr los incentivos tributarios acordes con las estipulaciones contenidas en la Ley 2099 de 2021, modificado por la Ley 1715 de 2014, y la Resolución 203 de 2020; o aquella regulación que lo modifique o sustituya.</li> <li>○ Entrega de los informes técnicos semanales de las actividades realizadas y los porcentajes de avances.</li> <li>○ Actas de comités que evidencien los avances y los compromisos acordados, estas deberán estar suscritas por todos los participantes.</li> </ul>
2	SEGUNDO ENTREGABLE (Pago 40%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Un segundo pago correspondiente al 40% del valor total del contrato incluido IVA y demás impuestos y erogaciones a que haya lugar, contra la entrega de todos los documentos y actividades culminadas descritas en el segundo entregable.</li> <li>○ Acta de entrega de todos los equipos y elementos del sistema fotovoltaico puestos en las instalaciones de la entidad suscrita por el supervisor del contrato y el contratista, junto con las respectivas fichas técnicas de los paneles solares e inversores, certificado TIER1 y certificado de calidad IEC61215/IEC61730 o complementario en NTC, para los paneles Fotovoltaicos, así mismos entregar los respectivos certificados de conformidad de producto de todos los elementos eléctricos</li> <li>○ Entrega de los informes técnicos semanales de las actividades realizadas y los porcentajes de avances.</li> <li>○ Entrega de avances de gestión ante la UPME, para lograr los incentivos tributarios acordes con las estipulaciones contenidas en la Ley 2099 de 2021, modificado por la Ley 1715 de 2014, y la Resolución 203 de 2020; o aquella regulación que lo modifique o sustituya.</li> <li>○ Informe técnico con las pruebas eléctricas realizadas al sistema fotovoltaico.</li> <li>○ Entrega de la certificación de conformidad RETIE del sistema solar fotovoltaico y los documentos de los trámites con el operador de red, incluyendo los soportes de la visita de verificación, pruebas e interconexión realizada por EPM.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Instalación y pruebas del aplicativo de monitoreo en mínimo tres equipos remotos acorde con las condiciones mínimas establecidas para este.</li> <li>○ Instalación de todos los elementos del sistema solar fotovoltaico en correcto funcionamiento, verificado mediante acta de entrega suscrita por el supervisor del contrato y el contratista</li> <li>○ Actas de comités que evidencien los avances y los compromisos acordados, estas deberán estar suscritas por todos los participantes.</li> </ul>
<u>3</u>	TERCER ENTREGABLE (Pago 40%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Un tercer pago correspondiente al 40% del valor total del contrato ajustado (si se requiere, acorde con el acto administrativo que expida la UPME respecto a incentivos tributarios), contra la entrega de todos los documentos y actividades culminadas descritas en el tercer entregable.</li> <li>○ Planos de conexiones eléctricas, los cuales deben estar firmados por el ingeniero electricista del contratista.</li> <li>○ Entrega del dossier de calidad con todos los documentos descritos en las obligaciones específicas del contratista.</li> <li>○ Certificación de garantía de los equipos y elementos actualizada, en la que se indique que el tiempo de inicio de cubrimiento es a partir de la entrega a satisfacción del proyecto.</li> <li>○ Entrega de la certificación de incentivo tributarios por la UPME "Fuentes no convencionales de energía-FNCE", o el acto administrativo expedido por dicha entidad.</li> <li>○ Entrega de los informes técnicos semanales de las actividades realizadas y los porcentajes de avances</li> <li>○ Entrega del cronograma de mantenimiento preventivo especificando las actividades y las fechas de ejecución.</li> <li>○ Informe final que contenga como mínimo; un análisis general que incluya una relación de las actividades ejecutadas, un resumen fotográfico de las actividades realizadas, una descripción clara con las recomendaciones necesarias para garantizar un correcto funcionamiento del sistema fotovoltaico.</li> <li>○ Acta final de entrega del proyecto sistema solar fotovoltaico en correcto funcionamiento, firmada por el supervisor del contrato y el contratista.</li> </ul>

Para el pago, el contratista deberá presentar: Si es persona jurídica, de acuerdo al artículo 50 de la ley 789 de 2002, deberá acreditar el pago de los aportes a la seguridad social y parafiscales de todos los empleados mediante certificación expedida por el revisor fiscal (si está obligado a

tenerlo) o del representante legal y la planilla integrada de autoliquidación de Aportes (PILA), para acreditar los pagos realizados por la totalidad de sus empleados de la empresa contratante. (Ambos documentos son requeridos para autorizar los pagos)

3.5. **FACTURACIÓN:** Por efectos de cierre contable, TELEANTIOQUIA sólo recibirá facturas por bienes y servicios prestados, hasta el día 25 de cada mes.

3.6. **CUENTA BANCARIA:** EL CONTRATISTA informará el número de la cuenta, el tipo y el Banco al cual pertenece la misma, para la realización del pago por parte de TELEANTIOQUIA a través de transferencia electrónica.

3.7. **DEDUCCIONES:** A cada pago se aplicarán las deducciones previstas en las disposiciones legales, tales como impuestos, tasas, contribuciones o participaciones del orden nacional, departamental o municipal que se causen en razón de la suscripción, ejecución y terminación del contrato suscrito y su naturaleza.

Dichas retenciones podrán variar de conformidad con las disposiciones legales.

La Ordenanza 41 de 2020 deducciones departamentales, modificada por la Ordenanza número 20 del 26 de agosto de 2022.

<b>Deducciones Departamentales</b>	
Ordenanza 41 de 2020 - Departamento de Antioquia	
Concepto	Porcentaje
Estampilla Bienestar Adulto Mayor	2.0%
Estampilla Pro-Hospitales Públicos	1.0%
Estampilla Politécnico Jaime Isaza Cadavid	0.4%
Estampilla Pro-Desarrollo de Antioquia	0.6%
Estampilla Pro-Desarrollo Universidad de Envigado	0.4%
Estampilla Pro-Institución Universitaria Digital de Antioquia IU	0.4%
Tasa Pro-Deporte y Recreación	1.0%
<b>Total deducciones departamentales</b>	<b>5.80%</b>

TELEANTIOQUIA continúa como agente de retención en la fuente a título de los impuestos de Renta, IVA e Industria y comercio (Nacional y Municipal).

### 3.8. CONDICIONES GENERALES

Los datos que TELEANTIOQUIA ponga a disposición para la preparación de la propuesta y los que entregue al proveedor durante el proceso, no le eximen de responsabilidad por su verificación, mediante investigaciones independientes, sobre todo en aquellas condiciones susceptibles de afectar el costo del servicio.

TELEANTIOQUIA podrá solicitar las explicaciones que estime indispensables de la propuesta, sin que ello permita la modificación sustancial de la misma y cualquier información podrá ser verificada por la Entidad.

Con posterioridad no se podrá reclamar por mala interpretación o desconocimiento de la naturaleza, condiciones y características de la negociación.

Los plazos del proceso podrán ser prorrogados por TELEANTIOQUIA, en igualdad de condiciones para los proponentes.

TELEANTIOQUIA podrá solicitar las explicaciones que estime indispensables de la propuesta, sin que ello permita la modificación sustancial de la misma y cualquier información podrá ser verificada por la entidad.

**3.9. AUTORIZACIÓN PARA EL TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES.** Con la presentación de la propuesta, el proveedor interesado manifiesta que conoce y autoriza que sus datos personales serán tratados por la SOCIEDAD TELEVISIÓN DE ANTIOQUIA LIMITADA o quien represente sus derechos con las siguientes finalidades: llevar el registro de contratistas de la organización, generar y facturar el pago de los honorarios correspondientes a los servicios prestados por el contratista, entre otras necesarias para el cumplimiento del objeto del presente contrato. Por lo anterior, los datos serán tratados por los diferentes procesos al interior de la organización.

**3.10. INFORMACIÓN INEXACTA:** TELEANTIOQUIA se reserva el derecho de verificar integralmente la información aportada por el proponente, pudiendo acudir para ello a las personas, empresas o entidades respectivas. Cuando exista inconsistencia definitiva entre la información suministrada por el proponente y la efectivamente obtenida o suministrada a la entidad por la fuente de donde proviene la información que se pretende acreditar en el presente proceso de selección, el documento que la contenga se entenderá como no presentado.

**3.11. INFORMACIÓN NO VERAZ:** En caso que el proponente aporte información no veraz o altere de cualquier forma algún documento original presentado, su propuesta será RECHAZADA, sin perjuicio de hacer conocer el hecho a las autoridades competentes.

#### 4. REQUISITOS Y CONTENIDO DE LA PROPUESTA.

La propuesta debe responder a lo solicitado y constará de los siguientes documentos, que deben entregarse foliados, completos y en el orden indicado a continuación:

**4.2. CARTA DE PRESENTACIÓN,** FORMATO 1 anexo, firmada por el representante Legal de la compañía.

Carta de presentación.

Ausencia de inhabilidades e incompatibilidades:

Formato 1, diligenciado.

**4.3. VALOR DE LA PROPUESTA:** FORMATO 2 anexo, debidamente diligenciado, donde se indique el valor de la propuesta, con discriminación del IVA. En éste se entiende incluida la totalidad de costos directos e indirectos, en los cuales deba incurrir el contratista. **(Es requisito indispensable la utilización del Formato 2).**

**4.4. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL** de la compañía o registro mercantil de la Cámara de Comercio, dentro de los treinta (30) días anteriores a la fecha límite para presentar la propuesta.

Capacidad jurídica.	Certificado de Existencia expedido por la cámara de comercio.
---------------------	---

**CAPACIDAD FINANCIERA:** Balance General, Estados de Resultados y Estado de Flujos de Efectivo comparativo a diciembre 31 de 2021 y 2022, debidamente certificados según el artículo 37 de la Ley 222 de 1995.

Balance General y Estado de Resultados a diciembre 31 de 2021 y 2022, especificando el activo corriente, activo fijo, pasivo corriente y pasivo a largo plazo, debidamente certificados.

<b>CAPACIDAD FINANCIERA</b>	<p>Capacidad Financiera: EN CASO DE NO CUMPLIR CON ALGUNO DE LOS INDICADORES, LA PROPUESTA NO SERÁ TENIDA EN CUENTA.</p> <p>Para todos los indicadores se sumará el indicador del año 2021, y de 2022 y se establecerá el promedio de los dos.</p> <p>RAZÓN CORRIENTE = ACTIVO CORRIENTE / PASIVO CORRIENTE. La RAZÓN CORRIENTE, debe ser igual o superior a uno punto cinco (1.5).</p> <p>CAPITAL NETO DE TRABAJO = ACTIVO CORRIENTE - PASIVO CORRIENTE. El CAPITAL NETO DE TRABAJO no podrá ser negativo.</p> <p>NIVEL DE ENDEUDAMIENTO = [TOTAL PASIVO / TOTAL ACTIVO] X 100.</p> <p>El NIVEL DE ENDEUDAMIENTO no podrá ser superior al (60%). En caso de que el nivel de endeudamiento sea superior al (60%) este se subsanará cuando al calcular la diferencia entre el activo total y el pasivo total a diciembre de 2022, el resultado sea como mínimo mayor o igual al 1.5 veces el valor de la(s) disponibilidad presupuestal.</p>
-----------------------------	---

**INDICADORES FINANCIEROS:** FORMATO 4 anexo. Las cifras que se incorporen al formato deberán corresponder a las mismas cifras de los estados financieros aportados de los años 2021 y a 31 de diciembre de 2022.

**Se debe anexar copia del documento de identidad del Representante Legal.**

**4.5. CERTIFICACIÓN DEL PAGO DE APORTES A LA SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES,** firmado por el Representante Legal o Revisor Fiscal. En caso de tenerlo, de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses anteriores a la presentación de la propuesta. En caso de ser el Revisor Fiscal quien firme esta certificación deberá anexarse copia de la cédula del Revisor Fiscal y Antecedentes de la Junta Central de Contadores.

**4.6. REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO – RUT:** Copia del formulario de inscripción en el Registro Único Tributario, RUT, de la persona jurídica o natural proponente, debidamente actualizado conforme a lo estimado en la Resolución 000114 del 21 de diciembre de 2020 expedida por la DIAN.

**4.7. CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE NORMATIVIDAD:** Las entidades sin ánimo de lucro, deberán presentar el Certificado de cumplimiento de normatividad, expedido por la Dirección de Asesoría Legal de la Gobernación de Antioquia, documento en el cual se indica si a una entidad

sin ánimo de lucro o a su representante legal se le ha iniciado o no un proceso administrativo sancionatorio.

**4.8. EXPERIENCIA ESPECÍFICA, CERTIFICACIONES TÉCNICAS:** Debe aportare el anexo **FORMATO 3** debidamente diligenciado.

Deben aportarse certificaciones contractuales o actas de liquidación cuyo objeto contractual o alcance correspondan a **la venta e instalación de sistemas solares fotovoltaicos**, que se hayan terminado durante los últimos cinco (5) años anteriores a la publicación del presente proceso contractual. Sólo se tendrán en cuenta un máximo de tres (3) certificaciones contractuales o actas de liquidación, y la sumatoria del valor de las mismas deberá **ser igual o superior al doble del presupuesto oficial de la presente invitación**. **Los valores de las certificaciones o liquidaciones se verificarán en SMMLV para el año de celebración de cada contrato certificado.**

De igual manera, no será tenida en cuenta la experiencia de la cual no se adjunte certificado contractual o acta de liquidación.

Los interesados anexarán las certificaciones o liquidaciones solicitadas expedidas por la entidad contratante, las cuales deberán contener como mínimo la siguiente información:

- Nombre o razón social de la entidad contratante.
- Nombre o razón social del contratista.
- Objeto del contrato.
- Fecha de iniciación del contrato (día-mes-año).
- Fecha de terminación del contrato (día-mes-año).
- Valor del contrato.
- Dirección y teléfono de quien expide la Certificación.

En caso de no poseer certificados podrá adjuntar fotocopia del acta de liquidación del contrato. Los certificados que no describan el objeto del servicio, no se tendrán en cuenta. Los certificados que no tengan el día, mes y año, no se tendrán en cuenta. Los certificados que informen que prestan servicios desde hace varios años, no se tendrán en cuenta, deben tener descrito el día-mes-año.

Sí la empresa ha prestado los servicios a TELEANTIOQUIA, podrá relacionar en el formato 3 el número de la orden de compra y no requiere adjuntar los certificados requeridos. TELEANTIOQUIA verificará internamente dicha información, en aplicación del artículo 9 del Decreto 0019 de 2012.

**4.9. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA:** A favor de la entidad **estatal** TELEANTIOQUIA, expedida por una compañía de seguros legalmente autorizada para funcionar en el país, con domicilio o sucursal en Medellín, por una cuantía equivalente al 10% del valor cotizado en el formato dos (2) incluido IVA y su vigencia de 90 días, contados a partir de la fecha y hora límite para presentar la propuesta citada en el cronograma.

**4.10. SUBSANACIÓN DE REQUISITOS:** Durante la etapa de evaluación, TELEANTIOQUIA requerirá a los participantes, mediante correo electrónico, para subsanar las ofertas, para lo cual se informará el plazo con que cuenta el proponente para atender dicho requerimiento.

**5. REQUISITOS PARA LA SELECCIÓN:**

A continuación, se definen los requisitos cuyo cumplimiento es obligatorio, con la observación de que habrá lugar al rechazo de la propuesta, si no se aportan los correspondientes documentos o si los aportados no cumplen con lo exigido, ya sea en la propuesta presentada o en la respuesta al requerimiento efectuado en tal sentido por TELEANTIOQUIA.

No.	REQUISITO	FORMA DE VERIFICACIÓN
1	Carta de presentación	Formato 1, diligenciado
2	Valor de la propuesta	Formato 2, diligenciado
3	Experiencia específica	Formato 3, diligenciado
4	Indicadores financieros	Formato 4, diligenciado

**6. EVALUACIÓN**

TELEANTIOQUIA evaluará la propuesta que reciba oportunamente y que cumpla con los requisitos establecidos en el numeral 4 de la presente solicitud.

Se fija como factor de evaluación y criterio de calificación el siguiente:

FACTORES DE EVALUACIÓN	CALIFICACIÓN
Valor de la cotización	1000 PUNTOS
TOTAL	1000 PUNTOS

**VALOR DE LA COTIZACIÓN: MÁXIMO 1000 PUNTOS.**

Se calificará con base en la información suministrada en el Formato 2.

La empresa que ofrezca el menor precio recibirá el mayor puntaje asignado y las demás recibirán su calificación en forma decreciente y proporcional a la propuesta superior, utilizando una regla de tres simples decrecientes.

**6. CRITERIOS DE DESEMPATE**

Se aplicarán los factores de desempate establecidos en el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, regulado a través del artículo 2.2.1.2.4.2.8. y 2.2.1.2.4.2.17. del Decreto 1082 de 2015 adicionado por el Decreto 1860 de 2021, para lo cual los proponentes que presentan algunas de estas condiciones, deben adjuntar el documento de acreditación establecido en la norma.

En caso que se tenga un empate entre dos propuestas, se tendrá preferencia con la empresa proponente que asista a la visita técnica informativa presencial programada.

Para esto se tendrá en cuenta el formato de asistencia a la visita.

**7. CAUSALES DE RECHAZO**

Se rechazarán aquellas propuestas que se encuentren en cualquiera de los siguientes casos:

- Cuando se hubiere presentado la propuesta de manera extemporánea, es decir, después de la fecha y hora exactas establecidas como límite para la recepción los correos indicados en estos términos.

- Cuando no se presenten los documentos necesarios para la evaluación de la propuesta, cuya acreditación asigne puntaje, esto es, aquella con fundamento en la cual se hace la calificación.
- Cuando no se responda al requerimiento que haga la entidad para subsanar requisitos o documentos de la propuesta, dentro del término que se le conceda para ello.
- Cuando el interesado se encuentre en una de las causales de inhabilidades, incompatibilidades o conflicto de intereses.
- Cuando el valor de la propuesta supere el monto de los recursos presupuestados para la contratación
- Cuando TELEANTIOQUIA compruebe falta de veracidad en la documentación presentada o en la información entregada en los anexos.
- Cuando el proponente presente más de una propuesta para este mismo proceso, como representante de persona jurídica o como persona natural o presente propuestas parciales o incompletas.
- Cuando no se aporte la póliza de seriedad de la oferta.

#### **8. NO CONTINUIDAD DEL PROCESO.**

No se continuará con el proceso cuando se presente una de las siguientes circunstancias.

- Cuando dentro del plazo establecido en el cronograma no se presente ninguna propuesta.
- Cuando las propuestas presentadas no cumplan con los requerimientos técnicos o del servicio.
- Cuando las propuestas presentadas estén por encima de los recursos presupuestados para la contratación.
- Por fuerza mayor o caso fortuito.
- TELEANTIOQUIA podrá en cualquier momento declarar la no continuidad del proceso previa justificación del ordenador del gasto.
- Las demás contempladas en la Ley.

#### **9. TERMINACIÓN**

La aceptación de la oferta terminará por vencimiento del plazo o anticipadamente en cualquiera de las siguientes circunstancias:

- Por mutuo acuerdo de las partes, siempre que no implique renuncia a derechos causados o adquiridos en favor de TELEANTIOQUIA.
- Unilateralmente por el incumplimiento de las obligaciones del PROVEEDOR. Previo comunicado por parte del supervisor.
- Por razones de fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobado, que imposibiliten la ejecución de la aceptación de la oferta.
- Por mutuo acuerdo de las partes, siempre que no implique renuncia a derechos causados o adquiridos en favor de TELEANTIOQUIA.
- Unilateralmente por el incumplimiento de las obligaciones de EL CONTRATISTA. Previo comunicado por parte del supervisor.
- Por razones de fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobado, que imposibiliten la ejecución de la aceptación de la oferta.



## 10. SELECCIÓN

Será seleccionada la propuesta que obtenga el mayor puntaje total, no obstante, si se derivan beneficios para la entidad, podrá optarse por uno o más proveedores y distribuir el presupuesto disponible asignando el mayor valor a la propuesta que obtuvo el puntaje más alto.

## 11. CONDICIONES CONTRACTUALES

Para formalizar la selección se expedirá una aceptación de oferta, que formalizará el acuerdo de voluntades.

La aceptación de la oferta no podrá ser cedida total o parcialmente, sin el previo consentimiento de TELEANTIOQUIA.

La invitación pública y la ficha técnica hacen parte integral de la aceptación de la oferta.

El proveedor, deberá dentro de la ejecución de sus actividades, atender y acatar lo estipulado en la Ley 1801 de 2016, *por la cual se expide el Código Nacional Seguridad y Convivencia Ciudadana*.

Para el pago, el contratista, anexará a cada factura o documento equivalente, el certificado firmado por el Revisor Fiscal o por Representante Legal que dé cuenta del cumplimiento con los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales. Tratándose de personas naturales, se deberá anexar fotocopia de la última autoliquidación.

**CLAUSULA PENAL:** En caso de incumplimiento parcial o total de las obligaciones derivadas de la orden de compra, EL CONTRATISTA se sujeta a la pena de pagar a TELEANTIOQUIA, como estimación anticipada de perjuicios, una suma equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, el cual se podrá descontar de cualquier saldo que exista a su favor o de la garantía única. Lo anterior no exime al CONTRATISTA del cumplimiento de sus obligaciones ni excluye el cobro de los demás perjuicios que acredite TELEANTIOQUIA.

**EXCLUSIÓN LABORAL:** La presente aceptación de la oferta no genera relación laboral entre TELEANTIOQUIA y EL CONTRATISTA. EL CONTRATISTA tendrá a su cargo los salarios, prestaciones, indemnizaciones, aportes de seguridad social, riesgos laborales y cualquiera otra reclamación, derivados de la ejecución del contrato, respecto al personal que emplee para el cumplimiento de sus obligaciones, el cual escogerá libremente y tendrá bajo su inmediata subordinación y dependencia.

**INDEMNIDAD:** Será obligación del CONTRATISTA, mantener libre e indemne a TELEANTIOQUIA de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de su personal o subcontratistas. TELEANTIOQUIA en ningún caso será responsable por los actos, incumplimiento, omisiones o hechos ocasionados por el ganador, como tampoco los actos, incumplimiento, omisiones o hechos ocasionados por las personas que dependan del mismo. Por lo tanto, la relación de TELEANTIOQUIA será única y exclusivamente con el ganador y las fuentes de sus obligaciones serán las que se originen en la ley, la propuesta que presente y el acto administrativo que se expida como resultado de la presente convocatoria.

**SARLAFT:** Las partes declaran que: a) La actividad, profesión u oficio que realizan es lícita y ejercen dentro de los marcos legales. b) Los recursos que poseen provienen de actividades que

no se encuentran dentro de las contempladas en el Código Penal Colombiano como ilícitas. c) Los recursos que se derivan del vínculo comercial entre las partes, no serán destinados a ninguna actividad ilícita incluida la financiación de actividades terroristas.

**PARAGRAFO:** en caso de que alguna de las partes, genere algún tipo de riesgo relacionado con el lavado de activos o la financiación del terrorismo, así como sus riesgos asociados, es causal suficiente para que la otra parte, de por terminado de manera unilateral el presente contrato, sin que por este hecho se deba cancelar indemnización alguna.

**CALIDAD:** En el evento de resultar favorecido, el interesado se compromete a entregar el servicio con calidad, de tal forma que ofrezca la mayor confiabilidad y garantice el cumplimiento del propósito del objeto.

En caso de que se llegue a comprobar falsedad o fraude en cualquier momento del proceso, incluso en la ejecución de la aceptación de la oferta, se retirará al participante.

## 12. SUPERVISIÓN

Para efectos del seguimiento y control del objeto, especificaciones técnicas y obligaciones de la presente convocatoria, TELEANTIOQUIA designará como supervisor a un funcionario y podrá designar apoyo a la supervisión para hacer el seguimiento y verificación del cumplimiento de los términos de la presente convocatoria, para garantizar el cumplimiento de las obligaciones precontractuales, contractuales y poscontractuales.

Las órdenes e instrucciones impartidas por el supervisor al ganador, serán de forzosa aceptación para este último, en todo lo que se refiere al cumplimiento del objeto y obligaciones de la presente convocatoria.

El supervisor de TELEANTIOQUIA podrá supervisar y ejecutar las pruebas para comprobar el cumplimiento del objeto, especificaciones técnicas y obligaciones de la presente convocatoria. Así mismo, podrá solicitar al ganador, evidencias, material o información adicional que requiera para el cumplimiento de sus funciones de supervisión.

La supervisión estará a cargo de MARIA EUGENIA URREGO Coordinadora de Producción Recursos o quien haga sus veces; quién dará aplicación a la Circular AG 01 de 2015 – Supervisión.

## 13. GARANTÍAS.

Una vez formalizada la Orden de Compra, el proveedor deberá constituir a favor de la entidad pública TELEANTIOQUIA, la póliza expedida por compañía de seguros o garantía bancaria, la cual debe presentarse para aprobación de la Secretaría General dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la fecha de expedición de la Orden de Compra.

AMPARO	%	VIGENCIA
Cumplimiento	20%	Plazo de la orden y 4 meses más
Calidad del bien o servicio	20%	Plazo de la orden y 4 meses más
Correcto funcionamiento	20%	Plazo de la orden y 3 años mas
Provisión de repuestos y accesorios	20%	Plazo de la orden y 3 años mas

<b>Teleantioquia</b>	<b>INVITACIÓN PÚBLICA 0063-2023</b>	<b>Código:</b>
		<b>Versión:</b>

<b>AMPARO</b>	<b>%</b>	<b>VIGENCIA</b>
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones	20%	Plazo de la orden y 3 años mas
Responsabilidad civil extracontractual donde aparezca Teleantioquia como beneficiario	20%	Plazo de la orden y 4 meses más

#### 14. PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

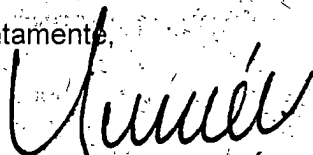
La propuesta se recibirá en la fecha y horas señaladas en el cronograma de manera física, en el Centro Documental de TELEANTIOQUIA, situado en la Calle 44 No. 53 A - 11, Torre-A, piso 3, del Centro Cívico de Antioquia Plaza de la Libertad, Medellín. Cada hoja que hace parte de la propuesta. **Todos los documentos deben venir en sobre sellado, y solo debe venir por fuera de la propuesta el formato uno diligenciados en dos copias una para el sello del radicado para TELEANTIOQUIA y otra para el proponente.**

La presentación de la propuesta evidencia que se han estudiado las condiciones y aceptado los términos de referencia.


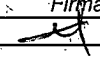


#### 15. CONSULTAS

Las consultas pueden hacerse únicamente por correo electrónico, en la fecha y hora señaladas en el cronograma y deben ser dirigidas a: [contratacion.secretaria@teleantioquia.com.co](mailto:contratacion.secretaria@teleantioquia.com.co)

Atentamente,



**LUIS FELIPE HINCAPIÉ URIBE**  
Gerente

<i>Nombre del funcionario y cargo</i>	<i>Firmas</i>
Proyectó: Alejandro Álvarez – Profesional jurídico	
Revisó: Carolina Arenas Hernández – Coordinadora de compras y contratación.	
Revisó: Andrés Esteban Álvarez – Coordinadora de Tecnologías	
Aprobó: Pilar Gómez Mosquera – Directora de Producción y Tecnologías	
Declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales. Así mismo, la información contenida en el mismo es precisa, correcta, veraz y completa, por lo tanto, lo presentamos para firma.	