ESTUDIO PREVIO

LA (s) SECRETARÍA (s) DE CULTURA del Municipio de Pereira, realiza (n) el **ESTUDIO PREVIO** requerido conforme al artículo 25, numeral 7 de la Ley 80 de 1993, y el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD.

La Secretaría de Cultura tiene como objetivo primordial definir políticas, planes, programas y proyectos para el fomento, fortalecimiento y consolidación de la cultura de la ciudad, evaluando la ejecución de estos para tomar medidas correctivas necesarias: asesorar el desarrollo de programas y fortalecimiento de bibliotecas y centros de formación artísticos y culturales, formación en gestión cultural; promover las manifestaciones culturales a través de la realización de eventos institucionales, apoyar, fomentar y propiciar las manifestaciones y expresiones culturales propias de la ciudad.

Es por ello por lo que para el cumplimiento de las diferentes metas establecidas en el Plan de Desarrollo se ejecuta actividades desde cada una de las áreas que la conforman: Oficina de Administración de Bienes y Escenarios Culturales, Oficina de Promoción Cultural, Oficina Emisora Cultural Remigio Antonio Cañarte, Oficina Biblioteca Pública Ramón Correa Mejía y la Dirección Técnica Banda Sinfónica.

En este orden de ideas, sus funciones son las siguientes: Implementar el plan maestro de cultura del municipio de Pereira, arbitrando los recursos necesarios para su ejecución, realizando el seguimiento y la evaluación y realizando ajustes a que haya lugar, Dirigir los procesos de fomento a la cultura, mediante la creación, promoción, distribución y publicidad de los bienes y valores culturales propios del municipio, Consolidar una oferta cultural y autóctona que rescate y resalte los valores y bienes culturales del municipio de Pereira y los integre a la oferta turística de la ciudad, Velar y Contribuir con gestión y recursos a la conservación, restauración y difusión del patrimonio histórico, cultural y la memoria arquitectónica y costumbrista del municipio, Administrar las bibliotecas públicas del municipio asegurando la actualización, sistematización y modernización de los libros y documentos existentes, dirigir y orientar la emisora cultural y demás medios de comunicación de propiedad municipal para difundir los valores culturales y expresiones artísticas de sus pobladores, entre otras funciones.

A nivel mundial, el programa internacional de desarrollo se refiere por primera vez a la cultura en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) adoptados en septiembre de 2015 por las Naciones Unidas, en el cual se contempla y define la ubicación en los diferentes objetivos a los cuales apunta, como se menciona a. continuación: la cultura, elemento central de los ODS, la cultura, factor de biodiversidad y la cultura, en cuanto a la música.

De igual forma, en el entorno nacional se puede evidenciar que en el Plan de Desarrollo Nacional “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad”, se contemplan dos líneas de trabajo: línea 1. “Todos somos cultura”, corresponde a la transformación desde los diferentes territorios; y línea 2. “Colombia Naranja”, en la cual se pueden generar acciones encaminadas al desarrollo del emprendimiento de base artística, creativa y tecnológica para la creación de las nuevas industrias.

Por su parte, la Ley 397 de 1997 asume en su artículo 1 que la cultura es el conjunto de rasgos distintivos, espirituales, materiales, intelectuales y emocionales que caracterizan a los grupos humanos y que comprende, más allá de las artes y las letras, modos de vida, derechos humanos, sistemas de valores, tradiciones y creencias. La cultura, en sus diversas manifestaciones, es fundamento de la nacionalidad y actividad propia de la sociedad colombiana en su conjunto, como proceso generado individual y colectivamente por los colombianos. Dichas manifestaciones constituyen parte integral de la identidad y la cultura colombianas. Igualmente, estipula que el Estado impulsará y estimulará los procesos, proyectos y actividades culturales en un marco de reconocimiento y respeto por la diversidad y variedad cultural de la Nación colombiana.

El Artículo 17º de la misma Ley, determina, además, que “El Estado a través del Ministerio de Cultura y las entidades territoriales, fomentará las artes en todas sus expresiones y las demás manifestaciones simbólicas expresivas, como elementos del diálogo, el intercambio, la participación y como expresión libre y primordial del pensamiento del ser humano que construye en la convivencia pacífica”.

En cuanto a los aspectos que se pueden identificar en el entorno local, se encuentran entre otros: el Plan Maestro Municipal de Cultura 2019 - 2030, “se propone como un lugar de encuentro entre los creadores, gestores y agentes 100 culturales, con la ciudadanía, en general”. Porque precisamente su directriz es la comprensión de que el público objetivo de las políticas culturales son todos los habitantes de la ciudad. El Plan Maestro de Cultura no es un documento de la Secretaría de Cultura, sino de la cultura en Pereira, el propósito de este plan es convertirse en la hoja de ruta de la cultura en la ciudad durante los próximos diez años.

Estos postulados se encuentran plasmados en el Plan de Desarrollo del municipio de Pereira "Gobierno de la Ciudad, Capital del Eje" 2020-2023, aprobado por el Concejo Municipal mediante Acuerdo 06 de 2020, como instrumento para lograr consolidar al municipio de Pereira en un territorio inteligente, moderno, transformador, con un ambiente sano, donde su urbe sea más humana, social, comunitaria, segura y sostenible, contribuyendo de esta manera al mejoramiento y calidad de vida de todos los habitantes bajo una perspectiva multidimensional y respetuosa de los derechos humanos. Dicho plan es el resultado de la participación ciudadana, esto es, de las distintas organizaciones de la sociedad civil, gremios y academia en general, quienes con sus aportes y conocimientos contribuyeron en la construcción, fortalecimiento y consolidación.

Para lograr lo propuesto en el Plan de Desarrollo se incluyó la Línea Estratégica “Pereira para la Gente” que a través de su programa “Mas cultura con fortalecimiento de base artística y creativa” y del proyecto “Fortalecimiento de las capacidades socioculturales en el municipio de Pereira” se fijan una serie de actividades a las diferentes áreas de la Secretaría de Cultura, entre las que cuentan **“Emitir programas en la Emisora Cultural”** que ofrezcan información oportuna y veraz a través de la cual se logre una intermediación eficaz con los ciudadanos para visibilizar a los gestores, crear oferta cultural de calidad y comunicar efectivamente esa oferta.

La Emisora Cultural Remigio Antonio Cañarte, es una parte esencial de la Secretaría de Cultura para realizar la promoción de las actividades que desde ella se despliegan con miras a lograr el fortalecimiento socio cultural del municipio de Pereira. Además, esta Emisora es única en su género

en la región, reconocida por su variada programación que se basa en una rejilla cuidadosamente estructurada teniendo en cuenta las preferencias de los oyentes, con cubrimiento no sólo en el Municipio de Pereira, sino en más de 80 municipios del Eje Cafetero, norte del Valle, sur de Antioquia y algunos centros poblados de los departamento del Chocó y Tolima, se retransmite en Real Audio a través de la web http://emisoraculturaldepereira.com/ y por otras plataformas on-line para el mundo, con 24 horas de música ininterrumpida.

Desde sus inicios, hace más de 32 años, su programación, además de promover la oferta cultural que se emana desde la Secretaría de Cultura, ha cumplido con objetivos pedagógicos, educativos, de formación de públicos y de difusión cultural y musical, enmarcada dentro de los contextos históricos y contemporáneos de la música clásica, del folclor colombiano y de la riqueza artística mundial, dándole cabida igualmente a las diferentes expresiones musicales como el jazz, la música de Hispanoamérica y del Caribe, la nueva era, el barroco, la sacra, la ópera, los instrumentales y hasta el rock y el pop, géneros musicales que se complementan con la creación de contenidos, a través de una serie de programas lúdicos y de alto contenido educativo, donde la ciencia, la tecnología, la historia y el mundo de hoy, fortalecen los propósitos de hacer periodismo cultural para una audiencia heterogénea que llega a todas las edades y con la meta clara de estar al nivel de las principales emisoras de interés público del país.

Adicionalmente, la Emisora cultural “Remigio Antonio Cañarte” realiza su trabajo de sensibilización cultural a través de la divulgación de la gestión de creadores, cultores y artistas, que cotidianamente generan nuevos e importantes aportes al desarrollo cultural de la región y dando cumplimiento a la Resolución 415 del 2010 “Reglamento del Servicio de Radiodifusión Sonora” del Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, en donde están enmarcadas las responsabilidades, alcances, objetivos, fines y principios del servicio de radio de interés pública.

Gestiones y acciones que han sido posibles gracias a que la Emisora Cultural ha contado a lo largo de su historia con una serie de equipos y herramientas tecnológicas, que aunados al talento humano, respaldan el quehacer diario de la Emisora. Para que dicho respaldo se consolide como una acción permanente que garantice la señal al aire de la Emisora, es fundamental mantener una actualización tecnológica en todos los equipos y herramientas necesarias para la producción y emisión permanente de la Emisora, que incluyen los mantenimientos necesarios que garanticen el estado óptimo de los equipos y la infraestructura de radiodifusión.

Estos trabajos, de acuerdo con el informe presentado en la anterior anualidad por el técnico de mantenimiento de la Emisora Cultural de Pereira, se debe cumplir lo más pronto posible para obtener el mantenimiento correctivo y preventivo, tanto en la torre auto soportada de 30 metros como en la antena ubicada en ella, ya que el más reciente mantenimiento se realizó sólo de manera parcial quedando pendientes algunas actividades para el estado óptimo de la torre y antenas, una tarea que según lo establecido en el concepto técnico se debe realizar cada 3 o 4 años como máximo de acuerdo a la normatividad vigente y recomendaciones técnicas de la ANE (Agencia Nacional del Espectro) y la Aerocivil.

Es de resaltar que por las condiciones climáticas del lugar donde se encuentra ubicada la torre (Finca La Albania, Vereda el Chuzo - Santa Rosa de Cabal), se están presentando averías por desgaste natural, rastros de hongos, humedad, corrosión y pintura opaca lo que está ocasionando

incumplimiento a la norma establecida por la Aeronáutica Civil sobre dichas estructuras, lo cual acarrearía para la administración municipal sanciones monetarias que se pueden evitar.

Por todo lo expuesto y debido a su naturaleza como medio de comunicación estatal cultural de gran importancia y de interés público para el Municipio de Pereira y por ende para la Secretaría de Cultura, se hace necesario adelantar un proceso de invitación pública de mínima cuantía para realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de la torre auto soportada de 30 metros y a la antena que en ella está instalada, según las necesidades antes descritas, debido a que al interior de la entidad no se cuenta con personal idóneo, técnico y con experiencia para desarrollar este tipo de actividades, además para garantizar una mayor durabilidad a los equipos y optimización de los mismos ante posibles fallas o descargas eléctricas que afecten el normal funcionamiento de los transmisores que pueden dejar por fuera del aire a la Emisora Cultural de Pereira.

La necesidad que se pretende satisfacer con la contratación está inmersa dentro de los siguientes programas y proyectos previstos en el plan de desarrollo, que a continuación se describen:

1.2. META(S) DEL PLAN DE DESARROLLO.

PLAN DE DESARROLLO 2020-2023	
	DESCRIPCION
LÍNEA ESTRATÉGICA	PEREIRA PARA LA GENTE
PROGRAMA	MÁS CULTURA CON FORTALECIMIENTO Y BASE ARTÍSTICA Y CREATIVA
SECTOR	CULTURA
PROYECTO	FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES SOCIOCULTURALES EN EL MUNICIPIO DE PEREIRA
COMPONENTE	OTROS
ACTIVIDAD	DISEÑAR E IMPLEMENTAR ESTRATÉGIAS PARA MANTENER Y FORTALECER LA PROGRAMACIÓN DE LA EMISORA CULTURAL
META PLAN DE DESARROLLO	OPTIMIZAR LOS PROCESOS INSTITUCIONALES DE LA SECRETARÍA DE CULTURA Y DEL ADECUADO ESTADO DE LOS BIENES MUEBLES E INMUEBLES CULTURALES

2. OBJETO:

PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A LA TORRE AUTO SOPORTADA DE 30 METROS DE LA ESTACIÓN DE LA EMISORA CULTURAL RAC UBICADA EN LA VEREDA EL CHUZO, FINCA LA ALBANIA ALTO DE LA CRUZ, SANTA ROSA DE CABAL

2.1. Identificación en el clasificador de bienes y servicios UNSPSC

CÓDIGO	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
72103302	F	72	7210	721033	Mantenimiento o soporte de equipo de telecomunicaciones

NOTA: Los anteriores códigos solo son referencia, por tal motivo no son requisito habilitante para el proponente.

2.2. ALCANCES

1. Realizar visita al Cerro La Cruz, Vereda El Chuzo, Finca la Albania donde se encuentran ubicados los transmisores de la Emisora Cultural de Pereira, para elaborar la adecuada planeación de la ejecución del contrato, según el estado de las vías de acceso.
2. Revisión general del torque de la tornillería de la torre y escalerilla de cableado, ajuste de las tuercas y contratuercas.
3. Inspección y cambio de los tornillos que muestren signos de oxidación, conformación de cinturas o adelgazamientos. Contemplar cambio de la tornillería en mal estado (50 tornillos).
4. Raspado general de la torre con espátula, cepillos de alambre ó plásticos y/o con elementos mecánicos como pulidora o grata, para remover la pintura que presente defectos como cascarones, arrugados ó pintura levantada al igual que la remoción de los focos de óxido.
5. Inspección de cada uno de los elementos, ángulos o partes de la torre, si se encuentra que algunos de estos muestran un avanzado estado de oxidación o deterioro, se deberán reemplazar, para lo cual se tomarán las medidas exactas del elemento para su fabricación, garantizando que el galvanizado sea en caliente y que este sea igual al original.
6. Aplicación del convertidor de óxido, para transformar el óxido de hierro imposible de suprimir manualmente con cepillo de fibra, rasquetas, martillos o mecánicamente con cepillos eléctricos giratorios. El convertidor de óxido se debe aplicar con una brocha de cerda natural, procurando que penetre muy bien en las zonas oxidadas para que ataque el óxido incrustado profundamente; se deja actuar por un tiempo aproximado de 4 horas y luego se retiran las sales blancas con un cepillo de fibra o una estopa limpia, concluida la limpieza se procede a aplicar el anticorrosivo apropiado.
7. Lavado general de la torre con solventes para liberar el metal de grasa, productos químicos, polvo adherido y otros contaminantes.
8. Aplicación de imprimante anticorrosivo epóxico, especiales para elementos metálicos galvanizados en frío o en caliente expuestos en atmosferas industriales de alta contaminación, se aplicará una capa de 3 milímetros de espesor.
9. Acabados finales con pinturas tipo acrílica blanca y naranja con pigmentos de alta resina para la decoración y protección de superficies metálicas a intemperie o ambientes industriales de alta contaminación, estos esmaltes se aplicaran a dos capas en colores naranja y blanco, con una capa de película seca de 4 milímetros, esto según las normas Aeronáuticas que dice: La estructura deberá pintarse en siete (7) franjas alternas de color blanco y naranja (aviación), de tal manera que a las bandas del extremo superior e inferior corresponda color Naranja.
10. Organizar con amarre plástico tipo intemperie los cables coaxiales y de luz de la torre de forma estética por la escalerilla porta cables.

CAMBIO LUCES DE OBSTRUCCIÓN:

11. Elementos de soporte: se verificarán todos los elementos de soporte tales como el tubo y tornillos empleados, los cuales deben garantizar la perfecta estabilidad de las luces de

obstrucción. Deben sustituirse los elementos de soporte de luz de obstrucción por tiempo de uso y desgaste.

12. **Estado de luces y circuito:** Actualmente el faro de la torre no está en operación y se encuentra quebrado. El cable de energía presenta alto deterioro y el sistema de fotocelda no opera. El sistema de luz de obstrucción se debe restituir por completo, se debe suministrar faro de señalización incandescente de 100 W en vidrio color Rojo con bombillo de alta duración igual o superior 8000 horas. Se deben suministrar con el faro 3 bombillos adicionales de alta duración 8000 horas para tener de repuesto en la estación. Se debe cambiar por completo el cable de energía de alimentación del faro, corresponde a cable encauchetado 50 metros de calibre 3x14. Se debe suministrar sistema de fotocelda con caja intemperie (para conexiones eléctricas) y herraje para su instalación. Se debe instalar el cableado de forma estética y hacer la instalación de forma adecuada para su correcta operación. El sistema de luz de obstrucción se entregará operativo y dar garantía de su operación por 1 año, en este lapso de tiempo se debe contemplar acudir al sitio en caso de que el sistema de luz de obstrucción falle o deje de operar.

INSPECCIÓN DE PARARRAYOS

13. Elementos de soporte: se verificarán todos los elementos de soporte tales como el tubo, las abrazaderas y tornillos empleados, los cuales deben garantizar la perfecta estabilidad y conexión del pararrayos. Revisar el estado del pararrayos, hacer limpieza general y garantizar buena conectividad. Se destaca que todos estos elementos serán galvanizados; se debe sustituir el elemento de soporte por deterioro y desgaste del material.

14. **Estado del cable de aterrizaje**: se chequeará que el cable bajante de aterrizaje no esté deteriorado o roto y que las soldaduras a torre no estén sulfatadas o haciendo mal contacto, se debe reforzar soldaduras y contactos de tornillerías a la torre y al sistema general de tierras. Revisar sistema de amarre y bajante del cable de pararrayos, cambio de amarres y soportes en mal estado.

MANTENIMIENTO DE LA ANTENA

15. Revisión de conectores y coaxial 1 5/8": se debe verificar el estado del conector de conexión coaxial 1 5/8" a la antena, cambiar su aislamiento y verificar que no se tenga humedad en ambos lados del coaxial. Cambiar los dos (2) inner conector de 1 5/8'' de la línea coaxial. Cambio de amarres tipo intemperie del cable coaxial que estén en mal estado o se hayan caído.

16. Revisar la antena 97.7 MHz tipo Bahías: Revisión general del torque de la tornillería de la antena y sus 2 bahías, ajuste de las tuercas y contratuercas. Cambio de tornillería en mal estado de la antena. Ajuste fino de stubs para tener el nivel VSWR y potencia Reflejada al mínimo.

17. Medición Antena 97.7 MHz: Se debe medir la impedancia de la antena con medidor de antenas para garantizar el correcto ajuste de la misma a la frecuencia de operación. Entregar la medida de impedancia de la antena a 97.7 MHz e impedancia y pérdidas del cable coaxial.

18. Revisión Antena de Enlace tipo Yagui 300 Mhz: Se debe verificar el estado del conector y cable coaxial de ½" de la antena. Cambiar su aislamiento y verificar que no se

tenga humedad en ambos lados del coaxial. Ajustar y apretar la tornillería de los elementos de la antena. Cambiar por desgaste y deterioro el conector coaxial tipo N macho superior que conecta a la antena. Cambiar los amarres tipo intemperie del cable coaxial que estén en mal estado o se hayan caído.

3. OBLIGACIONES DEL CONTRATO

3.1. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

El ejecutor del contrato se obliga para con el Municipio de Pereira – Secretaría de Cultura, a desarrollar las siguientes Obligaciones:

a) Para persona jurídica: Los Contratistas están en la obligación del pago de parafiscales durante el tiempo de ejecución del Contrato, ellos son: EPS, Pensión, ARL, Sena, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Caja de Compensación Familiar y FIC. Esto en concordancia con el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el Articulo 23 de la ley 1150 de 2007. Según el caso.
Para persona natural: Pago de seguridad social integral, (salud, pensión y ARL, esta última, si el plazo supera un mes).
b) EL CONTRATISTA se compromete a Desarrollar las actividades y entregar de acuerdo a lo establecido en el Numeral 2 Descripción del Objeto y 3 CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS, de los Estudios Previos.
c) EL CONTRATISTA se compromete a diligenciar juntamente con la Interventoría o Supervisión la evaluación de proveedores, conforme a las obligaciones.
d) EL CONTRATISTA se compromete además de cumplir con el objeto del Contrato y su alcance, a cumplir con todas las obligaciones inherentes a él, en especial, las relacionadas con el uso de la documentación utilizada en el Sistema de Gestión de Calidad del Municipio de Pereira.
e) El CONTRATISTA está obligado a la presentación de informes con los debidos soportes, conforme a las actividades previstas en el presente proceso, que den cuenta del cumplimento del objeto del contrato y de los alcances respectivos.
f) EL CONTRATISTA se compromete a aceptar las condiciones establecidas en la comunicación de aceptación de oferta suscrita por la entidad.
g) El CONTRATISTA debe en general, cumplir con los deberes y obligaciones prescritos en el artículo 5º de la Ley 80/93.
h) El CONTRATISTA está obligado a guardar la reserva de los documentos que conozca en desarrollo del objeto del contrato.
i) El CONTRATISTA debe mantener los precios ofrecidos durante la ejecución del contrato.
j) El CONTRATISTA debe hacer uso adecuado, exclusivo y confidencial de la información suministrada por la Entidad para el cumplimiento del objeto contractual.

k) EL CONTRATISTA se compromete a realizar por su cuenta y riesgo todas las diligencias que se requieran para el cumplimiento del objeto contractual.

l) EL CONTRATISTA se compromete a cumplir con todos los requerimientos ambientales y de seguridad exigidos por la ley para la ejecución de las actividades asociadas a la ejecución del objeto del contrato.

m) EL CONTRATISTA se compromete a mantener vigentes todas las licencias, certificaciones, permisos y/o autorizaciones exigidas por las autoridades, en relación con su objeto social, con las obligaciones y actividades que se deriven del contrato, así como con cualquier medio necesario para la ejecución, realización y/o desarrollo del contrato.

n) El contratista no podrá subcontratar ni ceder el contrato sin el consentimiento previo y escrito del Municipio de Pereira.

o) INDEMNIDAD: Mantener indemne al Municipio de Pereira de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros, que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes.

NOTA: La contratación objeto de la presente convocatoria no genera relación laboral entre el municipio de Pereira y el contratista, ni con las personas que este vincule.

3.2. OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO:

a) Designar un supervisor que realice la vigilancia, control y seguimiento del contrato.
b) Desarrollar las actividades de coordinación que sean necesarias.
c) Mantener el flujo de información sobre la marcha del Contrato.
d) Realizar el pago de acuerdo a lo estipulado en el contrato.
e) Las demás que sean acordes con la naturaleza del contrato.

4. CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS

Para dichos trabajos EL CONTRATISTA ELEGIDO se obliga a cumplir con lo contenido en la Resolución 003673 de 2008 del Ministerio de la Protección Social, la cual tiene por objeto establecer el reglamento técnico para trabajo seguro en alturas y aplica a todos los empleadores, empresas, contratistas, subcontratistas y trabajadores de todas las actividades económicas de los sectores formales e informales de la economía, que desarrollen trabajos en alturas con peligro de caídas. Así mismo deberá aplicar lo pertinente a la Guía de Trabajo Seguro en Torres de Telecomunicaciones y la norma NTC 1461 Trabajo en Alturas.

Para las actividades a realizar en el mantenimiento de la torre, se hace necesario que el contratista cuente con la experiencia y experticia, con el fin de que prevea las situaciones que se puedan presentar para realizar de manera idónea los alcances establecidos para dicho contrato.

5. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

VIENTIOCHO MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS M/CTE ($28.578.286,oo) IVA incluido, conteniendo en este todos los impuestos, tasas y demás erogaciones para la ejecución del contrato.

6. JUSTIFICACIÓN DEL VALOR DEL CONTRATO



Ilustración 1-tomada de www.dolar-Colombia.com

Teniendo en cuenta la variación que se viene presentando con relación al precio del dólar (como lo evidencia la gráfica anterior),frente al peso colombiano y la Inflación la cual cerró el 2022 en 13,12% en su variación anual, siendo esta la mayor causa de afectación en los precios de los insumos utilizados para realizar el mantenimiento y actividades requeridas ya descritas, como pinturas especiales, elementos químicos específicos, equipos de medición, entre otros; sumando lo dificultoso que es el traslado hasta el sector rural y el transporte de dichos elementos hasta donde se encuentra ubicada la torre de la Emisora Cultural (Finca La Albania, vereda El Chuzo – Santa Rosa de Cabal), donde el clima varía permanentemente y la carretera se encuentra en muy mal estado debido a la fuertes lluvias que se presentan en el sector , esas condiciones adversas y naturales hacen que se tengan que desarrollar las acciones en jornadas de trabajo muy extensas, generando aumento en el precio del transporte especial para el sector rural e imprevistos que deben ser solucionados en su momento por el respectivo contratista.

En consecuencia, estos trabajos y actividades que se requieren realizar en el mantenimiento de la torre, deben ser ejecutados por una empresa que cuente con experiencia y experticia en el tema, que pueda garantizarle a la Entidad Territorial las condiciones para la ejecución plena y el debido cumplimiento de los alcances del contrato en su integridad.

A lo anterior descrito, se agrega que el estudio de mercado sugiere un ejecutor del contrato, responsable, que cuente con idoneidad y capacidad de respuesta profesional, elementos que sumado a todo lo anterior, concluyen en el valor arrojado para el presente proceso.

De acuerdo con el valor estimado en el Proyecto "Fortalecimiento de las capacidades socioculturales en el Municipio de Pereira" el cual conlleva al cumplimiento del Plan de Desarrollo, la administración municipal a través de la Secretaría de Cultura, determinó como presupuesto oficial para esta contratación la suma de **VIENTIUN MILLONES NOVECIENTOS VEINTE MIL DOSCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS M/CTE ($21.920.276,oo) IVA incluido**, conteniendo en este todos los impuestos, tasas y demás erogaciones para la ejecución del contrato. Lo anterior teniendo en cuenta cotizaciones de dos (2) personas jurídicas:

CANT	PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A LA TORRE AUTOSOPORTADA DE 30 METROS DE LA ESTACIÓN DE LA EMISORA CULTURAL "RAC" UBICADA EN LA VEREDA EL CHUZO, FINCA LA ALBANIA – ALTO DE LA CRUZ, SANTA ROSA DE CABAL	*COTIZACIÓN 1*	*COTIZACIÓN 2*	PROMEDIO	PROMEDIO CON IVA INCLUIDO
		STC COMUNICACIONES SAS	SOLUTEC SAS		
		VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO		
1	Realizar visita al Cerro La Cruz, Vereda El Chuzo, Finca la Albania donde se encuentran ubicados los transmisores de la Emisora Cultural de Pereira, para elaborar la adecuada planeación de la ejecución del contrato, según el estado de las vías de acceso.	$0	$250.000	$125.000	$148.750
1	Revisión general del torque de la tornillería de la torre y escalerilla de cableado, ajuste de las tuercas y contratuercas.	$169.600	$168.000	$168.800	$200,872
1	Inspección y cambio de los tornillos que muestren signos de oxidación, conformación de cinturas o adelgazamientos. Contemplar cambio de tornillería en mal estado (50 tornillos).	$452.000	$ 448.000	$450.000	$535.500
1	Raspado general de la torre con espátula, cepillos de alambre ó plásticos y/o con elementos mecánicos como pulidora o grata, para remover la pintura que presente defectos como cascarones, arrugados ó pintura levantada al igual que la remoción de los focos de óxido.	$1.244.000	$1.232.000	$1.238.000	$1.473.220
1	Inspección de cada uno de los elementos, ángulos o partes de la torre, si se encuentra que algunos de estos muestran un avanzado estado de oxidación o deterioro, se deberán reemplazar, para lo cual se tomarán las medidas exactas del elemento para su fabricación, garantizando que el galvanizado sea en caliente y que este sea igual al original.	$735.000	$728.000	$731.500	$870.485
1	Aplicación del convertidor de óxido, para transformar el óxido de hierro imposible de suprimir manualmente con cepillo de fibra, rasquetas, martillos o mecánicamente con cepillos eléctricos giratorios. El convertidor de óxido se debe aplicar con una brocha de cerda natural, procurando que penetre muy bien en las zonas oxidadas para que ataque el óxido incrustado profundamente; se deja actuar por un tiempo aproximado de 4 horas y luego se retiran las sales blancas con un cepillo de fibra o una estopa limpia, concluida la limpieza se procede a aplicar el anticorrosivo apropiado.	$1.923.000	$1.904.000	$1.913.500.00	$2.277.065
1	Lavado general de la torre con solventes para liberar el metal de grasa, productos químicos, polvo adherido y otros contaminantes.	$905.000	$896.000	$900.500	$1.071.595
1	Aplicación de imprimante anticorrosivo epoxico, especiales para elementos metálicos galvanizados en frío o en caliente expuestos en atmósferas industriales de alta contaminación, se aplicará una capa de 3 milímetros de espesor.	$1.527.000	$1.512.000	$1.519.500	$1.808.205

1	Acabados finales con pinturas tipo acrílica blanca y naranja con pigmentos de alta resina para la decoración y protección de superficies metálicas a intemperie o ambientes industriales de alta contaminación, estos esmaltes se aplicaran a dos capas en colores naranja y blanco, con una capa de película seca de 4 milímetros, esto según las normas Aeronáuticas que dice: La estructura deberá pintarse en siete (7) franjas alternas de color blanco y naranja (aviación), de tal manera que a las bandas del extremo superior e inferior corresponda color Naranja.	$2.941.000	$2.912.000	$2.926.500	$3.482.535
1	Organizar con amarre plástico tipo intemperie los cables coaxiales y de luz de la torre de forma estética por la escalerilla porta cables.	$226.000	$224.000	$225.000	$267.750
1	**Elementos de soporte**: se verificarán todos los elementos de soporte tales como el tubo y tornillos empleados, los cuales deben garantizar la perfecta estabilidad de las luces de obstrucción. Deben sustituirse los elementos de soporte de luz de obstrucción por tiempo de uso y desgaste.	$339.000	$224.000	$281.500	$334.985
1	**Estado de luces y circuito:** Actualmente el faro de la torre no está en operación y se encuentra quebrado. El cable de energía presenta alto deterioro y el sistema de fotocelda no opera. El sistema de luz de obstrucción se debe restituir por completo, se debe suministrar faro de señalización incandescente de 100 W en vidrio color Rojo con bombillo de alta duración igual o superior 8000 horas. Se deben suministrar con el faro 3 bombillos adicionales de alta duración 8000 horas para tener de repuesto en la estación. Se debe cambiar por completo el cable de energía de alimentación del faro, corresponde a cable encauchetado 50 metros de calibre 3x14. Se debe suministrar sistema de fotocelda con caja intemperie (para conexiones eléctricas) y herraje para su instalación. Se debe instalar el cableado de forma estética y hacer la instalación de forma adecuada para su correcta operación. El sistema de luz de obstrucción se entregará operativo y dar garantía de su operación por 1 año, en este lapso de tiempo se debe contemplar acudir al sitio en caso de que el sistema de luz de obstrucción falle o deje de operar.	$2.036.000	$1.803.200	$125.000	$2.284.324
1	**Elementos de soporte**: se verificarán todos los elementos de soporte tales como el tubo, las abrazaderas y tornillos empleados, los cuales deben garantizar la perfecta estabilidad y conexión del pararrayos. Revisar el estado del pararrayos, hacer limpieza general y garantizar buena conectividad. Se destaca que todos estos elementos serán galvanizados; se debe sustituir el elemento de soporte por deterioro y desgaste del material.	$509.000	$448.000	$168.800	$569.415
1	**Estado del cable de aterrizaje**: se chequeará que el cable bajante de aterrizaje no esté deteriorado o roto y que las soldaduras a torre no estén sulfatadas o haciendo mal contacto, se debe reforzar soldaduras y contactos de tornillerias a la torre y al sistema general de tierras. Revisar sistema de amarre y bajante del cable de pararrayos, cambio de amarres y soportes en mal estado	$735.000	$728.000	$1.919.600	$870.485

1	**Revisión de conectores y coaxial 1 5/8":** se debe verificar el estado del conector de conexión coaxial 1 5/8" a la antena, cambiar su aislamiento y verificar que no se tenga humedad en ambos lados del coaxial. Cambiar los dos (2) inner conector de 1 5/8'' de la línea coaxial. Cambio de amarres tipo intemperie del cable coaxial que estén en mal estado o se hayan caído.	$1.074.000	$1.064.000	$478.500	$1.272.110
1	**Revisar** la antena 97.7 MHz tipo Bahías: Revisión general del torque de la tornillería de la antena y sus 2 bahías, ajuste de las tuercas y contratuercas. Cambio de tornillería en mal estado de la antena. Ajuste fino de stubs para tener el nivel VSWR y potencia Reflejada al mínimo.	$622.000	$616.000	$731.500	$736.610
1	**Medición Antena 97.7 MHz:** Se debe medir la impedancia de la antena con medidor de antenas para garantizar el correcto ajuste de la misma a la frecuencia de operación. Entregar la medida de impedancia de la antena a 97.7 MHz e impedancia y pérdidas del cable coaxial.	$2.375.000	$2.352.000	$1.069.000	$2.812.565
1	**Revisión Antena de Enlace tipo Yagui 300 Mhz**: Se debe verificar el estado del conector y cable coaxial de ½" de la antena. Cambiar su aislamiento y verificar que no se tenga humedad en ambos lados del coaxial. Ajustar y apretar la tornillería de los elementos de la antena. Cambiar por desgaste y deterioro el conector coaxial tipo N macho superior que conecta a la antena. Cambiar los amarres tipo intemperie del cable coaxial que estén en mal estado o se hayan caído.	$791.000	$728.000	$619.000	$903.805
TOTAL SIN IVA		$18.603.600	$18.237.200	$18.420.400	----
IVA 19%		$3.534.684	$3.465.068	$3.499.876	----
TOTAL CON IVA		$22.138.284	$21.702.268	$21.920.276	$21.920.276

NOTA: El personal de la secretaría y el secretario de despacho, verificaron rigurosamente tanto los precios establecidos para el presente análisis como los objetos sociales y actividades económicas de las personas naturales o jurídicas a las cuales se les solicita información referente a la justificación del valor del contrato.

7. RESPALDO PRESUPUESTAL

El Municipio de Pereira adelantará el presente proceso con cargo a las siguientes disponibilidades presupuestales:

CDP	CÓDIGO DE RUBRO	NOMBRE DE RUBRO	FONDO	PROYECTO	VALOR
2837	2.3.2.02.02.008	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción.	142	FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES SOCIOCULTURALES EN EL MUNICIPIO DE PEREIRA	Veintiocho Millones Quinientos Setenta Y Ocho Mil Doscientos Ochenta Y Seis Pesos M/Cte.($28.578.286,oo)

8. FORMA DE PAGO:

El valor correspondiente al contrato se cancelará mediante UN ÚNICO PAGO ofertado por el proponente seleccionado y previo informe de recibo a satisfacción por parte del supervisor designado por el respectivo secretario de despacho. En todo caso el valor máximo del contrato no podrá exceder el valor del presupuesto oficial. NO HABRÁ ENTREGA DE ANTICIPO.

9. PLAZO DE EJECUCIÓN:

TÉRMINO	NO EXCEDER
Dos (2) meses.	31 de diciembre del 2023

10. ANÁLISIS DEL RIESGO La dependencia solicitante analizó los posibles riesgos que puedan afectar el presente proceso contractual, tales como: su objeto, el manejo del anticipo, disponibilidad de recursos, la suficiencia del presupuesto estimado, la responsabilidad laboral, la normatividad aplicada, entre otros, esta información se encuentra consignada en la estimación, tipificación y asignación de riesgos previsibles, según matriz anexa que hace parte integral del presente estudio.

MATRIZ DEL RIESGO

TIPIFICACIÓN		ESTIMACIÓN		ASIGNACIÓN		CONTROL
		PROBABILIDAD	IMPACTO	ENTIDAD	CONTRATISTA	
Riesgo Económico	Cotizaciones con precios ficticios, que alejan al estudio de mercado de la realidad.	MEDIA-BAJA	MEDIO-ALTO		X	Estudio económico con cotizaciones de posibles oferentes interesados en el proceso
Riesgo Operacional	El diseño de la modalidad de selección puede desembocar en la no obtención de los bienes de mejor calidad en	MEDIA-BAJA	MEDIO-BAJA	X		Amplitud, especificidad y precisión de las especificaciones técnicas y requerimientos mínimos.

TIPIFICACIÓN		ESTIMACIÓN		ASIGNACIÓN		CONTROL
		PROBABILIDAD	IMPACTO	ENTIDAD	CONTRATISTA	
	el mercado					
Riesgo Operacional	Errores en la digitación de la ficha técnica.	MEDIA-BAJA	MEDIO - BAJO	X		Revisión minuciosa y detallada de las especificaciones técnicas.
Riesgo Económico	Oferta económica artificialmente baja	MEDIA-BAJA	MEDIO	X	X	Requerimiento al proponente para que justifique su oferta económica
Riesgo Social Político	Reclamaciones de terceros sobre la selección del oferente	BAJA	MEDIO-ALTO	X		Estricta sujeción a la normatividad que rige la contratación estatal
Riesgo Económico	Fluctuación de precios de los bienes	BAJA	BAJA		X	Precios que no fluctúan o escasean.
Riesgo Financiero	Perdida de la capacidad económica y patrimonial por parte del contratista para cumplir con el objeto del contrato.	MEDIA-BAJA	ALTO		X	Solicitar las garantías necesarias que respalden la contratación.
Riesgo Operacional	Elementos que no cumplen con las especificaciones técnicas	MEDIA-BAJO	MEDIO-BAJO		X	Obligación de cambio a costo propio por parte del contratista
Riesgo Tributario	El oferente no prevea todas las erogaciones de tipo tributario en que se incurran en el presente proceso, las cuales debe tener en cuenta al momento de presentar la oferta.	MEDIA-BAJA	MEDIO		X	Establecer como una obligación del contratista, asumir las erogaciones tributarias que le correspondan.
Riesgo Operacional	Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, daños a terceros.	MEDIA	ALTO		X	Corresponde al contratista ampararse con los instrumentos de seguridad social, prevención y aseguramiento de riesgos laborales, así como las respectivas pólizas de responsabilidad extracontractual

TIPIFICACIÓN		ESTIMACIÓN		ASIGNACIÓN		CONTROL
		PROBABILIDAD	IMPACTO	ENTIDAD	CONTRATISTA	
Riesgo regulatorio	Cambios en el ordenamiento jurídico que inciden de manera indirecta en la ejecución del contrato afectando su ecuación económica	MEDIA-BAJA	MEDIO-BAJO	X	X	Verificación y análisis constante de los cambios normativos que pueden incidir en el contrato con el apoyo de la Secretaría Jurídica del Municipio de Pereira.

11. GARANTÍAS.

EL CONTRATISTA se obliga a constituir a su cargo y en favor de EL MUNICIPIO, las garantías que sean fijadas por éste, en cumplimiento de lo dispuesto en los artículos 2.2.1.2.3.1.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015.

CUMPLIMIENTO: Por el VEINTE POR CIENTO (20%) del valor del contrato, por el término del mismo y ocho (8) meses más. En todo caso la garantía de cumplimiento deberá mantenerse vigente hasta que se logre la liquidación del contrato.

CALIDAD DEL SERVICIO SUMINISTRADO: El valor de estas garantías será del veinte (20%) del valor del contrato. Su vigencia deberá ser por el término del contrato y un (1) año más.

RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACUAL: por un valor de 200 SMLMV y por el término del contrato.

SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES: Por el DIEZ POR CIENTO (10%) del valor del contrato, por el término de este y tres (3) años más.

PARÁGRAFO PRIMERO: Cuando por circunstancias especiales haya necesidad de modificar el plazo o valor contenido, dichas pólizas deberán ampliarse en los porcentajes establecidos en esta cláusula y por todo el término de las adiciones.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Para efectos de la vigencia de la póliza exigida en la presente cláusula su término se contará a partir de la firma del acta de iniciación de actividades. Las cauciones deberán constituirse a favor del **MUNICIPIO DE PEREIRA**. Si el Contratista se negare a constituir las garantías, el Municipio dará por terminado el contrato en el estado en que se encuentre, sin que por este hecho deba reconocerse indemnización alguna.

PARÁGRAFO TERCERO: Los valores base para el cálculo de estas garantías corresponden al valor total del contrato adjudicado.

12. MODALIDAD DE SELECCIÓN:

Conforme a la naturaleza y cuantía del contrato el proceso de selección será de bajo la modalidad de INVITACIÓN PÚBLICA DE MÍNIMA CUANTÍA

13. TIPO DE CONTRATO: Prestación de Servicios.

14. FUNDAMENTOS JURÍDICOS: El presente proceso de selección se adelanta de acuerdo con la ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011 y el **Decreto 1082 de 2015**.

15. RECOMENDACIÓN AL REPRESENTANTE LEGAL:

De acuerdo con el presente estudio previo, queda evidenciada la necesidad que requiere satisfacer el Municipio de Pereira- Secretaría de Cultura, por lo que se recomienda al Representante legal del Municipio de Pereira, adelantar el proceso de contratación a través de la modalidad de Mínima Cuantía.

Se firma a los 13 días del mes de febrero del año 2023.

VICTOR HUGO SUAREZ PALACIO
SECRETARIO DE DESPACHO

MAYRA ALEJANDRA AGUIRRE ESPINOSA
JEFE DE OFICINA EMISORA CULTURAL DE PEREIRA

ELABORÓ / PROYECTÓ Mayra Alejandra Aguirre Espinosa/ Jefe de Oficina.

APROBÓ Abogada Externa María Paulina Campo.