CONTRATO DE SUMINISTRO N° 870-2022

CONTRATISTA	**FUNDACION NACIONAL PARA EL FOMENTO DEL TRABAJO Y DESARROLLO HUMANO-MEGAPROYECTOS DE COLOMBIA ONG** **NIT:900.335.352-0** **R/L JONH HERNY PAREDES CESPEDES** **C.C:** 93.391.432 de Ibagué **Dirección:** MZ 6 CA 6 URB LA CAMPIÑA **Email:** contacto@megaong.com **Cel:** 3114569241
OBJETO	**CONTRATAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONECTIVIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE QUINCE (15) ZONAS WIFI EN ZONA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE MELGAR VIGENCIA 2022**
VALOR	**CIENTO OCHENTA MILLONES DE PESOS M/CTE. ($180.000.000)**

AGUSTIN MANRIQUE GALEANO, identificado con cédula de ciudadanía N° 17.337.046 de Villavicencio, quien obra en nombre y representación del **MUNICIPIO DE MELGAR,** electo para el periodo constitucional 2020 – 2023, posesionado mediante acta No 01 de fecha 26 de diciembre de 2019, quien en adelante se denominará el **MUNICIPIO** y por otra **FUNDACION NACIONAL PARA EL FOMENTO DEL TRABAJO Y DESARROLLO HUMANO-MEGAPROYECTOS DE COLOMBIA ONG** con NIT:9003353520 representante legal JONH HENRY PAREDES CESPEDES Identificado con número de Cedula: 93.391.432 de Ibagué, quien manifiesta no estar incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad establecidas en la Ley, en especial las contempladas en el artículo 8 de la Ley 80 de 1993, y que para los efectos de este documento se denominará **EL CONTRATISTA,** hemos convenido suscribir el presente contrato, previas las siguientes consideraciones:

Que el **DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACION**, justifico la necesidad de **CONTRATAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONECTIVIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE QUINCE (15) ZONAS WIFI EN ZONA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE MELGAR VIGENCIA 2022**, necesarios para el cumplimiento de las obligaciones administrativas, con el fin de cumplir el suministro y así garantizar el logro de sus obligaciones legales y estatutarias, y facilitar los procesos diarios y no se atrasen de forma oportuna e idónea a las diferentes dependencias y secretarías que conforman la Alcaldía municipal.

Que el presupuesto oficial estimado, definido en el estudio previo efectuado por **DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACION**, asciende a la suma de **CIENTO OCHENTA MILLONES DE PESOS M/CTE. ($180.000.000)** y con un respaldo soportado en el CDP N°2022000504 de fecha mayo 26 de 2022 RUBRO 2.3.2.02.02.008.002 -154-2022734490005-23-2301-2301024-91199-0011. (Materiales y suministros / Implementación del servio a Internet para entretenimiento en la población / REC K SGP LIBRE INVER

Que de manera precedente a este acto administrativo se publicó el aviso de convocatoria, los respectivos estudios previos y el proyecto de pliego de condiciones, con el fin de dar cumplimiento a lo dispuesto en el reglamento.

Que de conformidad con el literal a) numeral 2° del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007 que modifico parcialmente la Ley 80 de 1993 y de acuerdo con el presupuesto del Municipio, el presente proceso contractual se materializará mediante Selección Abreviada Subasta Inversa SASI 003 2022.

De acuerdo con el cronograma previsto para el cierre se presentó las siguientes ofertas:

Nº	PROPONENTE	IDENTIFICACIÓN	FOLIOS PROPUESTA
1	**FUNDACION NACIONAL PARA EL FOMENTO DEL TRABAJO Y DESARROLLO HUMANO-MEGAPROYECTOS DE COLOMBIA ONG** **NIT: 900.335.352-0** **R/L JONH HERNY PAREDES CESPEDES** **C.C:** 93.391.432 de Ibagué CORREO: contacto@megaong.com	**NIT : 900.335.352-0**	Sobre 1: Documentos Habilitantes plataforma Secop II Sobre 2: Oferta Económica Sobre Sellado-plataforma de Secop ii

Que el día 06 de Septiembre de 2022 el comité evaluador presenta el primer informe de evaluación realizando la verificación de los requisitos técnicos jurídicos, y financieros corriendo traslado al informe de evaluación para la respectiva subsanabilidad de los interesados.

El día 7 Septiembre de 2022 a las 12:43 PM , el oferente **FUNDACION NACIONAL PARA EL FOMENT O DEL TRABAJO Y DESARROLLO HUMANO-MEGAPROYECTOS DE COLOMBIA ONG** represe ntando legalmente por **JONH HENRY PAREDES CESPEDES** Identificado con número de Cedula 93.391.4 32 de Ibagué, presento observaciones y aporto documentos para subsanar su oferta.

El día 13 de Septiembre de 2022 se presenta informe final del comité evaluador mediante el cual se observa que el oferente **FUNDACION NACIONAL PARA EL FOMENTO DEL TRABAJO Y DESARROLLO HUMANO-MEGAPROYECTOS DE COLOMBIA ONG** representando legalmente por **JONH HENRY PAREDES CESPEDES** Identificado con número de Cedula **93.391.432** de Ibagué, dio cumplimiento a las reglas de subsanabilidad y presento los documentos requeridos mediante la plataforma del Secop ii, dentro del término concedido en el cronograma, razón por la cual se profirió el informe de evaluación final en el cual luego se acredito el cumplimento de los requisitos habilitantes así:

PROPONENTE	RESULTADO
FUNDACION NACIONAL PARA EL FOMENTO DEL TRABAJO Y DESARROLLO HUMANO-MEGAPROYECTOS DE COLOMBIA ONG	**HABILITADO**

Acto seguido, se da apertura el sobre económico, por ende el comité evaluador verifica que el único proponente Habilitado se ajuste al presupuesto oficial haciendo referencia a un valor a **OCHENTA MILLONES DE PESOS ($180.000.000) ,**y que de acuerdo con los valores diligenciado en el anexo No. 5 este no supera el valor del presupuesto oficial, es decir, que el único proponente Habilitado ajusto su oferta a lo requerido en los estudios previo y pliegos de condiciones, por lo que el comité evaluador recomienda al ordenador del gasto la adjudicación al único oferente habilitado, teniendo en cuenta que para que exista subasta inversa es necesario que existan al menos dos oferentes y que de acuerdo a lo dispuesto en el numeral 5 del artículo 2.2.1.2.1.2.2. del Decreto 1082 del 2015 antes transcrito se podrá adjudicar a un único oferente que cumple y se encuentra en primer orden de elegibilidad, decisión que es acogida por el ordenador del gasto mediante la resolución N 066-2022 de fecha 14 de Septiembre de 2022.

Que, en virtud de lo expuesto anteriormente, el presente Contrato se regirá por las siguientes clausulas:

CLÁUSULA PRIMERA.- OBJETO: "CONTRATAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONECTIVIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE QUINCE (15) ZONAS WIFI EN ZONA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE MELGAR VIGENCIA 2022", de acuerdo con los estudios previos, los pliegos de condiciones y la propuesta presentada que orientaran la etapa precontractual.

CLÁUSULA SEGUNDA: OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:
OBLIGACIONES GENERALES:
Además de las que surjan de la naturaleza del contrato, el contratista cumplirá con las obligaciones que se desprendan de este pliego de condiciones:

1.Cumplir con el objeto del contrato con plena autonomía técnica y administrativa y bajo su propia responsabilidad, por lo tanto, no existe ni existirá ningún tipo de subordinación, ni vínculo laboral alguno entre el contratista y el Municipio.
2.Responder, sin perjuicio de la respectiva garantía única de cumplimiento, por los servicios y/o bienes objeto del contrato.
3.Responder ante terceros por los daños que se ocasionen y que provengan de causas que le sean imputables.
4.Constituir la Garantía Única de Cumplimiento con los amparos establecidos en el contrato y en el presente documento.
5.Salvaguardar la información confidencial que obtenga o conozca en el desarrollo de sus actividades salvo requerimiento expreso de Autoridad competente.
6.Prestar el servicio objeto del contrato en los lugares indicados por la Alcaldía de Melgar Tolima, tal y como se lo establezca el Supervisor del contrato y cumpliendo con las especificaciones técnicas señaladas en la Ficha Técnica de obligatorio cumplimiento.
7.Atender los requerimientos, instrucciones y/o recomendaciones que durante el desarrollo del contrato le

imparta el Municipio, a través del supervisor del mismo, para una correcta ejecución y cumplimiento de sus obligaciones.
8.Coordinar con el supervisor designado por la Alcaldía de Melgar Tolima para la ejecución del contrato, los cronogramas, horarios.
9.No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho.
10.Todos los gastos ocasionados por el contratista, de envíos, desplazamientos, alimentación y/o hospedaje del personal designado por la empresa para realizar la entrega y/o atención de garantías del objeto del contrato estarán a cargo del contratista.
11.Suministrar por su cuenta y riesgo los servicios públicos provisionales para la ejecución del objeto contractual, Los permisos y adecuaciones necesarias para la obtención del servicio.
12.Utilizar personal idóneo y experimentado en la ejecución de la prestación de los servicios en las zonas WI FI instaladas en el municipio de Melgar Tolima.
13.Mantener indemne al municipio de Melgar Tolima de todas y cada una de las actuaciones que realice el contratista.
14.Garantizar la calidad de los servicios suministrados.
15.Presentar los recibos de pago al sistema de seguridad social (salud, pensiones y riesgos profesionales) y demás impuestos de conformidad con la ley, en especial los señalados en la Ley 1607 de 2012, cuando haya lugar a ellos para cada uno de los respectivos pagos.
16.Presentar al supervisor del contrato mensualmente fotocopia del pago de los aportes parafiscales del mes anterior, discriminando el pago del servicio correspondiente al contrato y copia de los recibos de los pagos del cumplimiento de las obligaciones con el sistema general de seguridad social integral respecto de sus trabajadores, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789/2002.
17.Cumplir con todas las condiciones técnicas contenidas en la propuesta.
18.Entregar al supervisor del control de ejecución del contrato los informes que se soliciten sobre cualquier aspecto y/o resultados obtenidos en cada actividad encomendada cuando así se requiera.
19.Ejecutar las demás actividades que sean necesarias para lograr un total y fiel cumplimiento del objeto, el alcance y las obligaciones contratadas, aunque no estén específicamente señaladas en el presente documento, siempre y cuando las mismas correspondan a la naturaleza y objeto del contrato.
20.El contratista cancelará, si aplica, para la legalización del contrato el valor correspondiente a los impuestos, tasas y contribuciones y, descuentos de carácter municipal, de conformidad con lo establecido en el estatuto tributario del municipio:

ESTAMPILLA PRO-CULTURA: será del 1% para los contratos y sus adiciones que se encuentren de acuerdo con el siguiente rango: cuya cuantía sea igual o inferior a 2502 UVT antes de IVA y, será del 2 % cuya cuantía exceda los 2502 UVT antes de IVA si no se encuentran dentro de las exenciones señaladas en el artículo 266 del Acuerdo Municipal Nº. 011 de 2021.

De conformidad numeral 2 del artículo 266 del Acuerdo Municipal Nº. 011 de 2021, se encuentran exentos los Contratos de prestación de servicios prestación de servicios con personas naturales cuya cuantía no supere los 825 UVT.

• ESTAMPILLA PARA EL BIENESTAR DEL ADULTO MAYOR, será del 4% sobre una base gravable del 100% del valor del contrato y sus adicciones, sino se encuentran dentro de las exenciones señaladas en el artículo 272 del Acuerdo Municipal Nº. 011 de 2021.

De conformidad numeral 2 del artículo 272 del Acuerdo Municipal Nº. 011 de 2021, se encuentran exentos los Contratos de prestación de servicios prestación de servicios con personas naturales cuya cuantía no supere los 825 UVT.

• CONTRIBUCIÓN ESPECIAL PARA EL DEPORTE: será del 2.5% para los contratos y sus adiciones que no se encuentren dentro de las exenciones señaladas en el artículo 283 parágrafo 1º del Acuerdo Municipal Nº. 011 de 2021.

De conformidad parágrafo 1º del artículo 283 del Acuerdo Municipal Nº. 011 de 2021, se encuentran exentos los convenios y contratos de condiciones uniformes de los servicios públicos domiciliarios, de prestación de servicios suscritos con personas naturales, educativos y los que tienen que ver con el refinanciamiento y el servicio de la deuda pública.

21. Responder, sin perjuicio de la respectiva garantía, por el cumplimiento y calidad de los servicios prestados, por el término previsto en el presente contrato.
22. Responder ante terceros por los daños que se ocasionen y que provengan de causas que le sean imputables.

23. Constituir los amparos y demás garantías requeridas para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento.
24. Salvaguardar la información confidencial que obtenga o conozca en el desarrollo de sus actividades salvo requerimiento expreso de Autoridad competente.
25.Entregar al supervisor del control de ejecución del contrato los informes que se soliciten sobre cualquier aspecto y/o resultados obtenidos en cada actividad encomendada cuando así se requiera
26.Dar cumplimiento a los derechos y deberes consagrados en el artículo 5º de la Ley 80 de 1993.
27. Ejecutar y cumplir el objeto del contrato, de acuerdo con lo estipulado en los estudios y las cláusulas del contrato.
28.Elaborar y entregar, de manera oportuna y en el lugar indicado, los informes solicitados por el supervisor.
29.Obrar con diligencia y cuidado necesario en los asuntos que le asigne el supervisor del contrato.
30.Seguir las indicaciones que el supervisor del contrato realice por escrito.
31.Obrar con lealtad y buena fe en cada una de las etapas contractuales, evitando dilataciones y en trabamientos.
32Mantener la reserva sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA:

El contratista deberá realizar las siguientes actividades, las cuales serán ejecutadas de acuerdo con el cronograma de actividades presentado por el contratista, revisado y aprobado por el supervisor.
Para el cumplimiento y satisfacer las necesidades de los diferentes elementos de papelería y/o oficina lo cual se exige así:

1. Proveer, instalar y probar los equipos requeridos, para el debido funcionamiento de las Zonas Wi Fi para la promoción de las TIC a satisfacción del supervisor del contrato.
2. Poner en marcha el equipamiento y sistemas complementarios necesarios para poner en servicio las Zonas Wi F, así como proveer los recursos o elementos necesarios para soportar el servicio a prestar en cada una de las Zonas Wi Fi de los sitios beneficiados por el presente contrato.
3. Poner a disposición los recursos necesarios asociados a la red troncal terrestre, red de acceso e interconexión para dar el servicio de conectividad de 10 Mbps dedicado, simétrico a Internet a cada una de las Zonas Wi FI cumpliendo con los requerimientos técnicos establecidos en el presente anexo técnico. El Contratista podrá utilizar redes propias y/o de terceros para la prestación de dicho servicio.
4. Planear, diseñar, instalar, configurar y poner en servicio las Zonas Wi Fi realizando las visitas a sitio que sean necesarias, acorde con los requerimientos establecidos en el anexo técnico, y la normatividad vigente, que permitan dar cumplimiento a los aspectos de calidad y niveles de servicio exigidos en el presente contrato.
5. Gestionar y obtener los permisos, trámites y autorizaciones para la instalación y operación de la infraestructura requerida para llegar a cada uno de los sitios de instalación. De acuerdo con las condiciones técnicas y de provisión del servicio, la infraestructura podrá ubicarse en propiedades públicas o privadas, para lo cual el operador deberá obtener los permisos a que haya lugar en cada caso. La ubicación, energía y seguridad del equipamiento de cada Zona Wi Fi en cada sitio será responsabilidad del Contratista de acuerdo con el estudio de campo del sitio que se efectúe; así como la adecuación de los sitios para la instalación de los equipos y sus elementos necesarios.
6. Proveer todos los materiales y elementos necesarios para la acometida eléctrica, puesta a tierra y mecanismos de protección contra fluctuaciones de energía que se requieran, para cada uno de los Puntos de Acceso (AP) y demás equipos en cada una de las Zonas Wi Fi a implementar.
7. Proveer el sistema de energía alternativa en paneles solares, garantizando los niveles de calidad y servicio establecidos en el anexo técnico.
8. Instalar los equipos de las Zonas Wi Fi en cada una de las ubicaciones establecidas.
9. Mantener y Operar toda la infraestructura requerida para la ejecución del contrato, en las condiciones fijadas en el anexo técnico.
10. Entregar debidamente soportada la ejecución mediante documentación y fotos de la instalación en todas las zonas.
11. Reporte general de las zonas wi-fi implementadas.
12. Informe de cumplimiento de indicadores.
13. Generar un Informe estadístico mensual con repositorio histórico de utilización de ancho de banda con especificación de tráfico local, regional, del tráfico entrante, y saliente hacia Internet
14. Durante toda la ejecución del contrato, el contratista es responsable por cualquier evento o siniestro que ocurra sobre los equipos y está en la obligación de garantizar la reposición e instalarlos sin costo adicional para el proyecto, garantizando los niveles de calidad y servicio establecidos en el presente anexo técnico.
15. Disponer de un sistema de Gestión para la administración de los equipos Wi Fi que incluya control de alarmas, control de acceso al sistema, AAA, reportes y gestión a través de una interfaz web intuitiva

(online) de fácil uso y que permita además de detectar fallas, obtener estadísticas del uso del sistema, usuarios conectados, concurrentes, sitios visitados, horas y la información que pueda ser almacenada sobre el uso de las Zonas Wi Fai y que sea relevante para el Fondo Único de TIC en acuerdo con el Contratista.

16. Implementar un Portal cautivo que permita el acceso y control del número de usuarios concurrentes, desconexión de los usuarios pasado un tiempo predefinido y/o reconfigurable, redirección a una URL o filtraje por MAC. Adicionalmente, en dicho portal deberá permitir difusión de mensajes y/o publicidad u otro contenido que se requiera por parte de la Alcaldía de Melgar
17. Dotar a las Zonas Wi Fi de los medios tecnológicos necesarios para evitar la interferencia con otras redes y sistemas.
18. Realizar mensualmente los mantenimientos preventivos y correctivos del equipamiento objeto del presente proceso, incluyendo los repuestos y actualizaciones de los equipos que lo requieran para garantizar la operación y el cumplimiento de los indicadores de calidad y de los niveles de servicio.
19. Garantizar el personal necesario que permita el cumplimiento del objeto del presente proceso.
20. Desarrollar y desplegar la estrategia de sensibilización de acuerdo con los lineamientos señalados en el anexo técnico.
21. Permitir a la Alcaldía de Melgar, o a quien este designe, el acceso remoto a los sistemas de Gestión bajo los protocolos que se definan para tal fin y como mínimo en los exigidos en el anexo técnico. El Operador dispondrá de todos los permisos que sean requeridos, así como las licencias y el personal necesario para que preste toda la asesoría necesaria e interactúe con el personal de Alcaldía, o quien este disponga, con el fin de obtener la información e interacción entre equipos y plataformas requerida por la Entidad.
22. Las demás que se describen en el anexo técnico y los que se generan por la naturaleza del presente contrato, de acuerdo con la oferta presentada por el Contratista.

a. Instalar cada uno de los puntos en las siguientes ubicaciones de la prestación del servicio

Las zonas que serán objeto del suministro del servicio de internet (WI FI) son:

No.	Departamento	Municipio	Ubicación	Nombre del sitio	Ubicación	
					Latitud	Longitud
1	TOLIMA	MELGAR	BARRIO	17 ENERO	04°12'29.43"N	74°37'20.80"O
2	TOLIMA	MELGAR	BARRIO	GALAN	04°11'52.09"N	74°38'31.38"O
3	TOLIMA	MELGAR	BARRIO	LA MADROÑALA	04°11'48.78"N	74°38'39.35"O
4	TOLIMA	MELGAR	BARRIO	ROJAS PINILLA ALTO	04°11'39.40"N	74°38'32.68"O
5	TOLIMA	MELGAR	BARRIO	ROJAS PINILLA BAJO	04°11'35.06"N	74°38'32.33"O
6	TOLIMA	MELGAR	BARRIO	EL BALSO	04°11'23.32"N	74°38'22.29"O
7	TOLIMA	MELGAR	BARRIO	LA LAGUNA	04°11'42.23"N	74°38'06.59"O
8	TOLIMA	MELGAR	BARRIO	PARQUE PRINCIPAL	04°12'15.36"N	74°38'31.59"O
9	TOLIMA	MELGAR	VEREDA	LA CAJITA	04°12'48.94"N	74°35'48.75"O
10	TOLIMA	MELGAR	VEREDA	BOMBOTE	04°11'06.90"N	74°41'22.40"O
11	TOLIMA	MELGAR	VEREDA	INALI	04°06'46.485"N	74°40'28.098"
12	TOLIMA	MELGAR	VEREDA	BUENAVISTA	04°11'20.72"N	74°35'01.93"O
13	TOLIMA	MELGAR	VEREDA	ARABIA	04°11'06.19"N	74°34'28.72"O
14	TOLIMA	MELGAR	VEREDA	CAULAMANA	04°11'22.68"N	74°34'44.999"
15	TOLIMA	MELGAR	VEREDA	VILLA SAMARIA	04°9'50"N	74°35'21.999"

Para la ejecución deberá cumplirse los siguientes requerimientos:

Cualquier usuario que tenga un dispositivo con acceso a WIFI puede conectarse a este servicio sin costo alguno, el usuario se conecta por espacio de una hora continua, pasado este tiempo existe la posibilidad de suspensión del servicio, con el fin de liberar el canal para que otros usuarios puedan acceder, posteriormente pasado 30 minutos hay conexión al sistema nuevamente durante una hora y así sucesivamente. El área de cobertura estimada es de 100 metros de radio alrededor de la antena WI FI, la cual se ubica en un sitio estratégico lo suficientemente alto que permita transmitir sin obstáculos, con el fin de obtener una buena cobertura en ambiente exterior.

Suministrar los equipos, para una solución de conexión a internet inalámbrico en zonas WI FI para quince (15) puntos distribuidos en el municipio de Melgar Tolima, con la respectiva instalación, configuración e implementación y la administración, actualización y mantenimiento de los mismos durante el tiempo del contrato.

Realizar mantenimiento preventivo bimensuales y correctivo de ser necesario, brindar soporte durante el plazo de ejecución del contrato sobre los AP de las Zonas instaladas, teniendo en cuenta que este servicio debe cumplir con unos niveles de tiempo de respuestas óptimas.

b. Especificaciones Técnicas del Servicio de Conectividad que deberá cumplir el contratista

- **Características del servicio de acceso a internet a implementar:**

- Conectividad y movilidad a través de acceso a Internet, seguridad alta y conexión ilimitada 7x24.
- El desarrollo tecnológico garantizara la conectividad, de acuerdo a las necesidades de la zona
- Conectividad: Acceso a la información y transmisión de datos en tiempo real. Conexión a internet ilimitado las 24 horas del día
- Reusó: 1:1
- Ancho de Banda: 10 Mbps simétricas en tecnología FO - RE - SAT.
- Tiempo medio de solución a fallas: Menor o igual a 48 horas.
- El proyecto contara con una mesa de atención que resolverá los problemas que presenten las zonas y genere un respaldo a los usuarios, la cual permita, generar Ticket diferencial en la atención de los requerimientos generados por el cliente.

La mesa de ayuda presentara las siguientes características: Una línea gratuita nacional 018000
Una cuenta de correo electrónico servicioalcliente@

Especificaciones mínimas del punto de acceso (AP) para exteriores (OUTDOOR)

- Punto de acceso: Para exteriores
- Banda de radio: Bandas de radio de 2,4 GHz (600 Mbps máx.) y 5 GHz (1,3 Gpbs máx.), cada una de ellas con MIMO 3x3 y tres antenas omnidireccionales de integrada
- Soporte: 200 usuarios concurrentes
- Alcance: hasta 100 metros de radio
- Potencia de transmisión: Configurable en incrementos de 0,5 dBm
- Antenas: Seis antenas omnidireccionales integradas MIMO 3x3 con ganancia de antena máxima de 5 dBi a 2,4 GHz y 5 dBi a 5 GHz. Las antenas integradas están optimizadas para un montaje con orientación horizontal.
- Interfaces de red 10/100/1000BASE-T Ethernet (RJ-45) con un puerto PoE+ PD
- Flexibles para su montaje en poste o en pared
- Alimentación de los equipos con paneles solares, con autonomía mínima de 12 horas
- Permitir la creación de nombres para cada punto de acceso, manual o automática
- Permitir la identificación del modelo del punto de acceso
- "Permitir la definición de la forma de uso de transmisores y receptores de radio del punto de acceso, tales como radio que acepte conexiones de cliente y radios que se utilizarán para crear el tipo de conexión.
- Permitir la configuración estática de canales de radio para ser utilizados
- Permitir la selección automática y dinámica de canales de radio para ser utilizados
- Permitir la Configuración automática de la potencia del transmisor del punto de acceso hasta el máximo permitido, cuando la radio se conecta a otro punto de acceso a través de la red inalámbrica para soporte a configuración.
- Permitir que se utilice la misma frecuencia de transmisión para acceso de cliente y la conexión inalámbrica entre puntos de acceso (backhaul)
- Creación de varios SSID de asociación posterior con los grupos de puntos de acceso.
- Permitir la implementación de políticas de seguridad diferentes para el mismo SSID.
- Permitir la configuración de las características de los puntos de acceso respetando los perfiles creados por grupos
- Permitir la configuración automática de puntos de acceso a través de perfiles de aprovisionamiento automático.
- Proporcionar un sistema de protección frente a los agentes corrosivos.
- Proporcionar un sistema de protección frente a Ingreso de objetos sólidos (caída de tierra, polvo, pelusa y fibra).
- Proporcionar un sistema de protección frente al ingreso de agua (goteo o salpicadura, lluvia, nieve, agua-nieve, chorro de agua directo.

- **Software de gestión de puntos de acceso**

Los controladores de acceso son parte esencial de la solución de cada fabricante y trabajan en conjunto con los AP. También pueden ser ofrecidos como servicio (en la nube). Se debe garantizar que el controlador de acceso y la topología escogida cumplan todos los siguientes requerimientos de la red.

- Aceptar autenticación de direcciones MAC
- Administrar el tráfico de red inalámbrica, como portales cautivos o hotspots Wi-Fi.
- Portal Cautivo, administrable por zona
- Permitir, a través del portal cautivo, la creación de cifrado privado a través de claves.
- Permitir, en el portal cautivo, la creación de mensajes.
- Permitir seleccionar el perfil de tráfico para ser utilizado por SSID usuario autenticado, con base en los atributos que el servidor genere.
- Administrador de red Centralizada y remota para manejar todos los Access Point inalámbricos (AP) de manera centralizada. Debe ser de forma local o en la nube. Debe contener versión actualizada de Windows para acceso desde cualquier PC.

- Debe permitir eliminar cuellos de botella de tráfico inalámbrico que puedan existir.
- La herramienta debe permitir generar perfiles de usuario. Consulta, administración, sectorizado, etc.
- Los controles de acceso pueden ser configurados independientemente para cada SSID

- Estadísticas de uso en tiempo real: páginas visitadas, número de usuarios conectados, consumo de ancho de banda.

- **Canal de internet**

- Canal Dedicado 1:1 – de 10 Megas simétricas en RE – FO - SAT para zona.

- **Gestión unificada de amenazas**

- Permitir la administración a través de la interfaz de Ethernet o mediante la interfaz WLAN
- Permitir desactivar la administración de WLAN
- Permitir la creación de un sistema de gestión de red única para los puntos de acceso inalámbrico
- Permitir que se almacene los ajustes de AP en la memoria flash, y soportar el almacenamiento de una configuración activa y de reserva
- Permitir la categorización de calidad de servicio para cada cliente conectado en el medio ambiente, soportando por lo menos tres estados de configuración de la conexión, bueno, marginales y pobres por defecto
- Permitir múltiples versiones de sistema operativo para los puntos de acceso
- Permitir visualizar información sobre los clientes conectados:

a. dirección MAC;
b. dirección IP;
c. el nombre de host;
d. nombre de usuario cuando se conecta a través de Radio;
e. ubicación dentro de la planta;
f. fecha y hora de inicio de la conexión;
g. nombre del punto de acceso a la que está conectado;
h. Nombre SSID a la que está asociada;
i. método de autenticación;
j. canal de radio a la que está asociada;
k. VLAN número al que está conectado el cliente;
l. método de cifrado usado.

- Permitir la creación de filtros para encontrar información de un cliente específico
- Permitir método de seguimiento a cliente para facilitar la resolución de problemas y de esta manera verificar que el cliente acepta las tasas básicas de transmisión y si el cliente admite los modos de cifrado utilizados
- Permitir la creación de listas de seguimiento de los clientes
- Permitir tener información del cliente sobre las siguientes opciones:

a. Marcos total de la pérdida de fotogramas.

b. Tiempo en el aire, la salud del cliente y la utilización (%);
c. Ancho de banda (Kbps);
d. Trampas SLA Violación;
e. Distribución de velocidad de bits de transmisión;
f. Recibió de distribución de velocidad de bits;
g. Éxito en la distribución, basado en transmisión de velocidad de bits;
h. Bit Rate Éxito en la distribución.

➢ Permitir la visualización de una lista de puntos de acceso reciente a la que estaba involucrado el cliente;
➢ Permitir la calibración de los mapas de cobertura de la señal de cada punto de acceso.
➢ Permitir la creación de informes de gestión para los puntos De acceso con la posibilidad de incluir los siguientes parámetros;

a. Información recibida y transmitida Marcos;
b. Transmitidos y recibidos utilización de la información (%);
c. Tx y Tasa de Rx;
d. Tx y Rx Reintentar Tasa;
e. Tiempo en el aire por tiempo de uso Tx y Rx;
f. Tasa de error de CRC;
g. Canal;
h. Interferencias;
i. Ruido de fondo (dBm);
j. Estadísticas de alta densidad de Contadores;
k. Distribución de velocidad de bits de transmisión;
l. Recibió de distribución de velocidad de bits;
m. De transmisión de velocidad de bits Éxito en la distribución;
n. Recibió Bit Rate Éxito en la distribución.

➢ Permitir la creación de informes de clientes la siguiente información:

a. Marcos total de la pérdida de fotogramas
b. Tiempo en el aire la salud del cliente y la utilización (%) c.Ancho de banda (Kbps);
d. Trampas SLA Violación;
e. Distribución de velocidad de bits de transmisión;
f. Recibió de distribución de velocidad de bits;
g. De transmisión de velocidad de bits Éxito en la distribución;
h. Recibió Bit Rate Éxito en la distribución

Permitir la creación de informes con el inventario de todos los puntos de acceso conectados.
➢ Permitir el envío automático de los paquetes capturados para analizador de protocolos de control remoto
➢ Permitir la conexión SSH a través de punto de acceso inalámbrico Firewall

- Anti – Spam Anti-Virus
- Wlan Controlado Filtro de Contenido
- Control de Aplicaciones
- Control de Amenazas IDP (Prevención y detección de intrusos) Soportar el control de velocidad sobre las políticas para el tráfico Aplicar el límite de velocidad por usuario;
- Soportar prevención de DoS e SSID; MAC SSID denegación de servicio;
- MAC denegación de servicio por temporada; IP por IP denegación de servicio.
- Monitor de la conectividad IP de dispositivos de red y tomar medidas si se pierde la conectividad
-

- **Alimentación de equipos**

➢ Alimentación de los equipos con paneles solares, con autonomía mínima de 12 horas

- **Disponibilidad**

➢ Disponibilidad exigida >=99.6% mensual

- **Interrupciones máximas**

➢ Interrupciones máximas en un mes 2 Interrupciones

Nota: Se debe en lo posible después de la falla restablecer el servicio de inmediato.

- **Latencia**

➢ ≤ 50 ms

- **Puntualidad en la instalación**

➢ ≤ 30 días calendario

- **Efectividad en resolución de incidentes/solicitudes**

➢ Efectividad de resolución ≤ 48 horas
➢ El oferente debe contar con una mesa de ayuda para atención de fallas y problemas de conectividad.
➢ La mesa de ayudad debe contar con una herramienta de generación de Ticket, que permita el seguimiento y estadísticas.
➢ Entregando las siguientes ubicaciones y puntos.

- **Señalización**

➢ Cada zona WI FI implementada debe contar con la respectiva señalización, en tamaño de 200 cm x 80 cm, la mitad en tubo y la base en multienchape, que incluya los logos de la Alcaldía municipal de Melgar y el eslogan del programa.

Adicionalmente, para lograr los objetivos de este proyecto y disponer de estas zonas, en este proyecto se considera desde la instalación, hasta la puesta en marcha y soporte técnico por el tiempo que se encuentre en funcionamiento.

Generalidades
Una vez adjudicado el contrato, el contratista contará con 30 días calendario para la instalación de la totalidad de la solución, contados a partir de la fecha de la firma del acta de inicio del contrato. En conjunto con el personal técnico de la alcaldía de melgar, se realizarán todas las pruebas de aceptación de los servicios contratados. Si las pruebas de aceptación no son satisfactorias se dará un tiempo de Cuatro (4) días hábiles para corregir los problemas detectados y se procederá a realizar nuevamente las pruebas de aceptación. Una vez sea aceptado el punto se comenzará a facturar el servicio con corte a 30 días calendario de ejecución del contrato.
El oferente al que se adjudique deberá presentar, el cronograma definitivo de instalación del servicio de conectividad a Internet en cada una de las zonas detalladas en el cuadro 1.
El oferente al que se adjudique deberá suministrar la documentación (en medio óptico y por escrito) con gráficas, fotos de instalación, direcciones IP, configuración de todos los Routers, etc. una vez se implemente y termine la instalación de la solución en cada sitio. Esta información deberá actualizarse cada vez que se realicen
Se comenzará a contabilizar el tiempo de indisponibilidad a partir de que se coloque la llamada en la mesa de ayuda del proveedor y se genere el respectivo ticket y finalizará hasta que quede solucionado el problema definitivamente. También puede generarse una indisponibilidad cuando la Gobernación del Tolima por alguna razón genere una solicitud de suspensión del servicio por cierre temporal.
El oferente en caso de indisponibilidad deberá ofrecer equipos con las mismas características técnicas que los afectados

Condiciones eléctricas y ambientales
Será responsabilidad del contratista, verificar, adecuar y garantizar que el sitio en donde se instalaran estos equipos, las condiciones eléctricas y ambientales estén dentro de los parámetros con los que trabajan, óptimamente dichos equipos.
Esta verificación debe hacerla el proveedor una vez haga la factibilidad. El contratista debe entregar esta documentación y fotos de la instalación en todas las zonas.
Informes
El contratista deberá presentar con la periodicidad definida los siguientes informes:
➢ Presentación de informe mensual con el estado de avance de las actividades adelantadas

- Reporte general de las zonas wi-fi implementadas.
- Presentación mensual de informe de cumplimiento de indicadores.
- Se deberá poder tener acceso a un Informe estadístico diario, semanal y mensual, con repositorio histórico de utilización de ancho de banda con especificación de trafico local, regional, del trafico entrante, y saliente hacia Internet

Compensación por incumplimiento de indicadores

El incumplimiento a alguno de los indicadores señalados o a la totalidad de ellos por parte del contratista, dará lugar a la aplicación de días de servicio de conectividad como compensación del servicio. La compensación del servicio aplica a las zonas beneficiadas y se deberá prestar una vez finalice el tiempo de servicio contratado. Los tiempos de compensación en la eventualidad de presentarse incumplimiento de indicadores, son independientes por cada indicador y acumulable mes a mes.

Mantenimiento

El operador deberá ofrecer durante la ejecución del Contrato mantenimiento correctivo para los equipos, los cuales en su totalidad son propiedad y responsabilidad del operador.

Realizar la verificación de site survey o estudio de campo de programación de señales

Los "Site Surveys", también referidos como estudios de propagación de señales Wi-Fi, son necesarios para garantizar el éxito y el despliegue eficaz de las redes Wi-Fi. Consiste en realizar visita al espacio donde se implementará el servicio para determinar los elementos necesarios para la implementación del punto.

Una vez realizadas las visitas se debe presentar la justificación detallada de la Solución Técnica propuesta, especificaciones de los elementos de la red, Memorias de cálculo con simulación de i) Cobertura de 100 metros de radio sobre un ambiente en sitio (situación real en una zona asignada ii) Concurrencia de 200 usuarios sobre un área de 1000 metros cuadrados sobre un ambiente en sitio (situación real en una zona asignada).

Realizar Diagramas de la red y especificaciones de los elementos de la red y puntos de acceso de la Zona WiFi.

Realizar Documento detallado de la configuración de equipos, y demás equipos empleados para activar el servicio de Conectividad a Internet en las Zonas WiFi.

Realizar Propuesta del protocolo de pruebas para la aceptación de las Zonas Wi-Fi, que incluyan latencia y ancho de banda, mediante herramientas que sean ampliamente usadas por los ISP.

Realizar diagrama de la posible instalación de la zona WiFi. Como posible ubicación de los AP, cobertura (simulación de cobertura garantizando un indicador de fuerza de la señal recibida (RSSI) como mínimo de -65 dBm), RF survey (indicando el piso de ruido electromagnético de la zona y análisis de SNR), cableado, última milla, energía eléctrica etc.

Instalar los equipos de acces point

Una vez definido el tipo de solución, se procede a realizar la instalación de las antenas que llevaran la señal hasta el punto de ubicación de la red WI FI, acto seguido se realiza el montaje del acces point, la alimentación por paneles solares, y la configuración de este con el Central Manager, configuración de los SSID y asignación de ancho de banda para cada zona.

Para el cumplimiento de lo anterior se realizará un listado de las Zonas WiFi que serán atendidos semanalmente, a través de los cuales se dará cumplimiento a la programación de implementación de cada zona. Por lo cual, se deberá realizar la programación semanal de las cuadrillas y recursos a utilizar.

Se diseñará Un Plan de Compras (Adquisiciones) y distribución de equipos y/o suministros, con su respectivo cronograma, en el cual se evidencien las previsiones del caso, para garantizar que la infraestructura e insumos requeridos estarán disponibles para dar cumplimiento a las metas a que hace referencia el Cronograma.

Una vez instalada cada zona, se realizarán pruebas de latencia: donde se busquen los puntos críticos de señal de la zona wifi (Intersección de la cobertura de los AP instalados) y realizar una prueba de PIN a Google. El valor máximo admisible será de 50 m/seg.

Se realizarán las respectivas pruebas de funcionamiento con dispositivos de usuario final en ambas frecuencias 2.4 GHz y 5 GHz. Como mínimo se debe garantizar navegabilidad de dispositivos con sistemas operativo Android, iOS y Windows y de diferentes gamas.

Se realizará la verificación del correcto funcionamiento del Portal Cautivo y las respectivas restricciones de acceso a páginas Web.

Configurar el Control de acceso y el firewall

Realizar la configuración del controlador de acceso, así como el servicio de Firewall o que soporte todo el control de tráfico y garantice la calidad del contenido y la seguridad de los usuarios a la red.

Instalar el Sistema de Energía Alternativa por zona Wi-Fi cumpliendo las normas RETIE.

Realizar el diseño del sistema eléctrico a incluir en la solución propuesta para la implementación de la zona Wi-Fi, teniendo en cuenta en la solución energética, entre otros, una descripción de los sistemas de protección, reserva. Se debe promover que el diseño de la solución se desarrolle con tecnología de ahorro de energía y un sistema de respaldo de energía fotovoltaica, con autonomía de hasta doce horas.

Una vez aprobado el diseño se procederá a la realización de la acometida eléctrica y mecanismos de protección contra fluctuaciones de energía que se requieran, para cada uno de los Puntos de Acceso (AP) y demás equipos en cada una de las zonas Wi-Fi a implementar.

Se realizará la instalación del Panel Solar, Inversor, regular y banco de baterías, por cada zona implementada, cumpliendo con la normatividad RETIE, así como con todas las normas vigentes.

Suministrar el letrero de identificación de la Zona WiFi

Realizar el diseño y producción del letrero de identificación, acorde a los lineamientos de estilo y colores.

El diseño de la señalización debe estar acorde con las condiciones ambientales, arquitectónicas y culturales propias de cada sitio a implementar la zona wifi, buscando el posicionamiento de la marca del proyecto.

Se realizará la Instalación de cada letrero, en cada zona implementada, fijado al piso con cemento, y en un lugar con gran visibilidad.

Prestar el servicio de conectividad con ancho de banda requerido: 10 Mbps simétrico en FO – RE - SAT (15 zonas WiFi, 4 meses)

Prestar el servicio de conectividad dedicado a Internet en forma inalámbrica a través de la tecnología WiFi con tráfico nacional e internacional, a toda persona que transite por los distintos espacios públicos (Zonas WiFi) y que se requiere conectar al servicio de Internet mediante un dispositivo habilitado (que cuente con la tecnología) para conectarse a WiFi. El servicio deberá estar operativo las 24 horas del día, 7 días a la semana, durante los meses de operación establecidos.

Realizar el mantenimiento, soporte técnico, seguimiento, monitoreo, reportes de operación y atención de PQR

Realizar el Plan de Mantenimiento Preventivo y Correctivo (Este plan debe complementar la calidad del servicio y la disponibilidad esperada de la operación de la red).

Realizar esquema de atención y soporte técnico, especificando recurso humano (perfiles), tecnológico (herramientas de hardware y software) y administrativo, niveles y tiempos de escalamiento y prioridades. También se debe establecer una mesa de ayuda, la cual interactuará con la población, recibiendo las peticiones, quejas o reclamos, las cuales de acuerdo con el nivel de complejidad dará solución inmediata o escalará para entregar la solución en sitio.

Especificar el mantenimiento a aspectos de seguridad como configuraciones y filtros de navegación.

- El proponente deberá tener en su registro TIC habilitación general para telecomunicaciones convencionales de voz y/o datos, al igual que servicios de valor agregado, telemáticos, radio comunicaciones globales y ser una ISP.

El Proponente que no acredite su calidad de Proveedor de Redes y/o Servicios de Telecomunicaciones y no cumpla con lo establecido en este numeral, no será HABILITADO TECNICAMENTE. Lo anterior en virtud de lo establecido en el artículo 2.2.1.2.3 del capítulo 2 titulo 1 parte 2 del Decreto 1078 de 2015 del ministerio de Tecnologías de la información y las comunicaciones.

El Proponente que no acredite su calidad de Proveedor de Redes y/o Servicios de Telecomunicaciones y no cumpla con lo establecido en este numeral, no será HABILITADO TECNICAMENTE.

- Teniendo en cuenta la necesidad de la prestación del servicio durante la presente vigencia fiscal, la entidad requiere que los proponentes, acrediten los siguientes documentos técnicos:

- Certificación de cobertura del 90% de los puntos a prestar el servicio, demostrable mediante el software de gestión, donde se genere mapa georreferenciado de los puntos, y de esta forma evidenciar la infraestructura con la que se cuenta.

OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO

a) Pagar el valor del contrato en la forma y bajo las condiciones previstas.
b) Ejercer la supervisión general, el control y vigilancia en la ejecución del contrato.
c) Designar el supervisor para la ejecución contractual.
d) Formular las sugerencias por escrito sobre los asuntos que estime convenientes en el desarrollo del contrato, sin perjuicio de la autonomía propia del supervisor.

CLÁUSULA CUARTA. - VALOR: El valor del contrato será: CIENTO OCHENTA MILLONES DE PESOS M/CTE. ($180.000.000)**.** Conforme los valores unitarios ofertados. **PARÁGRAFO**: Los impuestos y retenciones que surjan del presente contrato corren por cuenta del CONTRATISTA, para cuyos efectos EL MUNICIPIO hará las retenciones del caso y cumplirá las obligaciones fiscales que ordene la normatividad vigente.

CLÁUSULA QUINTA -FORMA DE PAGO Los pagos se desembolsarán de la siguiente manera:

El valor del contrato se pagará de la siguiente manera:

Se cancelará al contratista un primer pago una vez se suscriba el acta de inicio y se efectúe correspondiente a la visita, diseño, instalación y configuración de la totalidad de los equipos para la puesta en marcha de la prestación del servicio de internet en cada zona WI Fi. por un valor de $54.000.000

Se cancelará al contratista 2 pagos en periodos de treinta (30) días calendario según el cumplimiento de las obligaciones de prestación de servicio de internet, mantenimiento y sensibilización, previa presentación de los documentos soportes de pago en los plazos establecidos para esta actividad, haber cumplido con todas las especificaciones técnicas y cantidades solicitadas para el servicio suministrado, este será cancelado una vez se presenten informe mensual del servicio efectivamente prestado por cada zona WI FI, lo cual deberá ser verificado y certificado de manera periódica por el supervisor. Por un valor de $54.000.000 cada periodo de treinta (30) días calendario.

Se cancelará un cuarto pago al finalizar el plazo contractual por los doce (12) días calendario de prestación de servicio de internet finales, para lo cual se recurrirá al mismo con el acta de liquidación y de acuerdo al balance que haga el supervisor por un valor de $18.000.000 correspondiente a los doce (12) días calendario .

Lo anterior previa expedición de constancia del supervisor, presentación de la cuenta de cobro y/o factura y la acreditación del pago de las obligaciones al Sistema Integral de Seguridad Social (ARP, EPS, Pensiones) y demás impuestos de conformidad con la ley, en especial los señalados en la Ley 1607 de 2012.

CLÁUSULA SEXTA.- PLAZO DE EJECUCIÓN: Será de CIENTO CUARENTA Y DOS (142) días, de los cuales en los primeros treinta (30) días se debe realizar la visita, diseño e instalación de la solución, y los ciento doce (112) días restantes serán de prestación de servicio efectivo. El plazo de ejecución no podrá superar el 31 de diciembre de 2022. Contados desde el cumplimiento de requisitos de legalización y ejecución previo perfeccionamiento. El contrato se entiende perfeccionado con la firma de las partes. Para su ejecución se requerirá de la aprobación de las garantías y de la expedición del respectivo registro presupuestal. La vigencia será igual al plazo de ejecución y cuatro (4) meses más para la liquidación.

CLÁUSULA SEPTIMA.- SUPERVISIÓN: La supervisión del contrato será ejercida por el Departamento Administrativo de Planeación. En todo caso el ordenador del gasto podrá variar unilateralmente la designación del supervisor, comunicando su decisión por escrito al CONTRATISTA y al Departamento Administrativo de Contratación.

En el ejercicio de sus funciones el (la) Supervisor(a) del Contrato o el Apoyo a la Supervisión deberá dar cumplimiento a las obligaciones como supervisor, que se encuentran establecidas en el Manual de Supervisión e Interventoría de la Entidad, así mismo deberá atender las funciones señaladas en la Constitución, la Ley y los reglamentos tanto legales como internos de la ALCALDÍA MELGAR-TOLIMA.

CLÁUSULA OCTAVA. - SUJECIÓN DE LOS PAGOS A LA APROPIACIÓN PRESUPUESTAL: EL MUNICIPIO pagará el gasto que ocasione el presente contrato con la disponibilidad presupuestal vigencia fiscal de 2022 y que para todos los efectos se relaciona a continuación: N° CDP N°:Certificados de Disponibilidad Presupuestal CDP 2022000504 26/mayo/2022 RUBRO 2.3.2.02.02.008.002 -154-2022734490005-23-2301-2301024-91199-001 de la vigencia presupuestal 2022. (Implementacion del servicio a internet, para entretenimiento en la poblacion / REC K SGP LIBRE INVER)

CLÁUSULA NOVENA.- GARANTÍAS: El contratista se obliga a constituir, suscribir y presentar, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de perfeccionamiento del contrato, una garantía de cumplimiento de las obligaciones derivadas del Contrato, a favor de la Entidad Contratante. La garantía de cumplimiento debe tener los siguientes amparos:

<table>
<tr><th>Característica</th><th>Condición</th></tr>
<tr><td>Clase</td><td>Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza para entidades estatales, (ii) patrimonio autónomo, (iii) garantía bancaria.</td></tr>
<tr><td>Asegurado/ beneficiario</td><td>MUNICIPIO DE MELGAR identificado con NIT 890.701.933-4</td></tr>
<tr><td>Amparos, vigencia y valores asegurados</td><td>
<table>
<tr><th>Amparo</th><th>Suficiencia</th><th>Vigencia</th></tr>
<tr><td>Cumplimiento del Contrato (a) el incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el</td><td>10% del valor del Contrato</td><td>Por el termino de ejecución del contrato y cuatro meses mas</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

Característica	Condición		
	incumplimiento es imputable al contratista (b) el cumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; (c) los daños imputables al contratista por entregas parciales de la obra, cuando el contrato no prevé entregas parciales (d) el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria.		
	Pago de salarios prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales El incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista derivadas de la contratación del personal utilizado en el territorio nacional para la ejecución del contrato	5% del valor del Contrato	El plazo del contrato y tres (3) años más.
	Calidad del Servicio Los perjuicios derivados de la deficiente calidad del servicio prestado	20% del valor del Contrato	Por el termino de ejecución del contrato y cuatro meses mas
Tomador	Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Contratista, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.		
Información necesaria dentro de la póliza	Número y año del contrato Objeto del contrato Firma del representante legal del contratista En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421		

La Garantía podrá consistir en:

- Contrato de Seguro contenido en una Póliza.
- Patrimonio autónomo.
- Garantía Bancaria (Garantía Bancaria o Carta de Crédito Stand by).*

Cuando la oferta es presentada por un proponente plural, como Unión Temporal, Consorcio o promesa de sociedad futura, la garantía debe ser otorgada por todos sus integrantes.

El mecanismo para restablecer la garantía, cuando el contratista incumpla su obligación de obtenerla, ampliarla o adicionarla, corresponderá al descuento directo del valor requerido para su restablecimiento, del monto adeudado al contratista correspondiente al 10% del valor del contrato pagaderos al momento de la liquidación del mismo

CLÁUSULA DÉCIMA - CESION Y SUBCONTRATOS: De conformidad con lo establecido en el inciso 3 del art. 41 de la Ley 80 de 1993, el CONTRATISTA no podrá ceder ni subcontratar el presente contrato con persona alguna natural o jurídica, nacional o extranjera sin el consentimiento previo y escrito de EL MUNICIPIO pudiendo esta reservarse las razones que tenga para negar la autorización de la cesión. En todos los casos, el

CONTRATISTA es el único responsable por la celebración de subcontratos y la entidad no adquirirá vínculo alguno con los subcontratistas.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA.- EXCLUSIÓN DE RELACIÓN LABORAL: El **CONTRATISTA** se obliga a desarrollar el objeto contractual por su cuenta y riesgo bajo su exclusiva responsabilidad. Por lo tanto, este contrato no genera vínculo laboral alguno entre el CONTRATISTA y EL MUNICIPIO, ni éste último con relación a las personas que emplee el CONTRATISTA para la ejecución del mismo.

CLÁUSULA DECIMA SEGUNDA. – SUSPENSION: El plazo de ejecución del presente contrato podrá suspenderse en los siguientes eventos: 1.- Por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito. 2.- Por mutuo acuerdo, siempre que de ello no se deriven mayores costos para EL MUNICIPIO, ni se causen perjuicios a la misma. **PARÁGRAFO PRIMERO:** La suspensión se hará constar en acta motivada, suscrita por las partes. **PARAGRAFO SEGUNDO**: El término de la suspensión no se computará para efectos de los plazos del contrato.

CLÁUSULA DÉCIMO TERCERA.- SANCIONES: El MUNICIPIO podrá imponer multas y declarar el incumplimiento de conformidad con lo establecido en el artículo 17 de la ley 1150 de 2007, el artículo 40 de la ley 80 de 1993 para lo cual dará aplicación al procedimiento contemplado en el artículo 86 de la ley 1474 de 2011 o Estatuto Anticorrupción. **MULTAS:** El **MUNICIPIO,** podrá mediante acto administrativo motivado, sancionar al contratista con la imposición de multas sucesivas del 0.3% del valor del contrato por cada día de incumplimiento sin superar el 10% del valor del mismo, a efecto de conminarlo a su cumplimiento. **CLAUSULA PENAL.** En caso de incumplimiento parcial o definitivo de las obligaciones a cargo del contratista o de declaratoria de caducidad del contrato, el CONTRATISTA pagará al MUNICIPIO a título de pena pecuniaria, una suma equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, cuando se trate de incumplimiento total del mismo y proporcional al incumplimiento parcial del contrato que no supere el porcentaje señalado; son que ello impida que el MUNICIPIO pueda solicitar al CONTRATISTA la totalidad del valor de los perjuicios causados en lo que excedan del valor de la cláusula penal pecuniaria. **CADUCIDAD** EL Municipio podrá declarar la caducidad administrativa del contrato, por medio de resolución motivada, a través de la cual lo dará por terminado y ordenará su liquidación, cuando el contratista incurra, con ocasión del contrato, en cualquiera de las causales de caducidad previstas en la Ley. **PARAGRAFO 1.**El CONTRATISTA autoriza al MUNICIPIO para que descuente de las sumas que le adeude, los valores correspondientes a la sanciones impuestas que se encuentren en firme.
El pago de las sumas antes señaladas no extingue las obligaciones emanadas del contrato, ni exime al contratista de indemnizar perjuicios superiores.

CLÁUSULA DECIMA CUARTA. – CLÁUSULAS EXCEPCIONALES: Son aplicables al presente contrato las cláusulas excepcionales de terminación, modificación e interpretación, previstas en los artículos 15, 16 y 17 de la Ley 80 de 1993, así como la caducidad contemplada en el artículo 18 de la Ley 80 de 1993.

CLÁUSULA DECIMA QUINTA.- SOLUCION ALTERNATIVA DE CONFLICTOS: Las diferencias que surjan entre las partes por asuntos diferentes a la aplicación de la cláusula de caducidad, terminación, modificación e interpretación unilateral, con ocasión de la celebración, ejecución, desarrollo, terminación y liquidación del contrato, serán dirimidas mediante la utilización de los mecanismos de solución alternativa de conflictos previstos en la ley, tales como, conciliación y transacción, de conformidad con lo establecido en las normas vigentes.

CLÁUSULA DECIMA SEXTA.- INDEMNIDAD: El CONTRATISTA se obliga para con EL MUNICIPIO a mantenerla indemne, libre de daños o perjuicios y de cualquier reclamación proveniente de terceros, que tenga como causa las actuaciones del CONTRATISTA, en las condiciones previstas en el pliego de condiciones que origino este contrato.

CLÁUSULA DECIMA SEPTIMA. – TERMINACIÓN: Este contrato se dará por terminado en cualquiera de los siguientes eventos: **1.** Por mutuo acuerdo de las partes, siempre que con ello no se causen perjuicios a la entidad, previa certificación expedida por el supervisor del contrato. **2.** Por agotamiento del objeto o vencimiento del plazo. **3.** Por fuerza mayor o caso fortuito, que hagan imposible continuar su ejecución. **PARÁGRAFO:** En cualquiera de los eventos de terminación, se procederá a la liquidación del contrato.

CLÁUSULA DECIMA OCTAVA. - LIQUIDACION: El contrato se liquidará en los eventos consagrados en el artículo 217 del Decreto 019 de 2012 dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la culminación del plazo de ejecución y de conformidad con lo dispuesto en el Manual de Contratación vigente de la entidad.

CLÁUSULA DECIMA NOVENA. - REQUISITOS DE PERFECCIONAMIENTO, LEGALIZACIÓN Y REQUISITOS DE EJECUCION: Este contrato se entiende **perfeccionado** con la firma de las partes. A) Para su **legalización**, el Municipio expedirá el respectivo registro presupuestal. B) Aprobación de las garantías. Para el efecto, el CONTRATISTA deberá presentar para la aprobación del Municipio, el original de la garantía de cumplimiento, de acuerdo con los términos y condiciones contenidos en el presente contrato. Cuando la garantía de cumplimiento se constituya mediante póliza, el recibo de pago no será exigible conforme a lo establecido en el artículo 7 de la Ley 1150 de 2007. C) Acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes relativos a la ley 1067 de 2012, cuando corresponda. D) Realizar el pago de las estampillas y/o establecer el descuento. E) Acta u orden de Inicio del contrato si se pactó en el presente contrato. **PARAGRAFO:** El CONTRATISTA deberá acreditar el cumplimiento, a más tardar dentro del plazo previsto, del pago de estampillas municipales, impuestos, si proceden. Para el efecto deberá adjuntarse el recibo de pago de los mismos. Acreditados los anteriores requisitos, se podrá dar inicio a la ejecución del presente contrato. En el evento en que el CONTRATISTA no acredite el cumplimiento de los requisitos dentro del plazo estipulado, ello constituye una causal de incumplimiento del contrato, y, en consecuencia, el Municipio podrá darlo por terminado de manera unilateral.

CLÁUSULA VIGÉSIMA. –DOMICILIO: Para todos los efectos legales y fiscales se establece como domicilio contractual el Municipio de Melgar Tolima.

Para cualquier efecto, dado en el Municipio de Melgar – Tolima a los días indicados en la plataforma de secopii.

Proyectó: Nancy Alejandra Gongora Pérez / Profesional de Apoyo DAC
Revisó: Marysabel Ortiz Barragán/ Directora Departamento de contratación