ALCALDÍA DE MANIZALES

SERVICIOS JURÍDICOS
ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATACIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA
DECRETO 1082 DE 2015

Conforme a lo establecido en el artículo 25, numeral 7 de la Ley 80 de 1993, el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 y en aras de acatar los principios que rigen la contratación estatal, se elabora el presente estudio previo en el cual se analiza la conveniencia y oportunidad de contratar el: **"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEL SISTEMA SEMAFÓRICO DE LA CIUDAD DE MANIZALES, GARANTIZANDO EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE ESTOS"**

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE EL MUNICIPIO PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN.

La Alcaldía municipal de la ciudad de Manizales es la entidad constitucionalmente instruida en Administrar los asuntos municipales y prestar los servicios públicos que determine la ley, para ello, debe de elaborar y ejecutar el plan de desarrollo municipal, promover el desarrollo de su territorio, construir las obras que demande el progreso municipal, elaborar e implementar los planes integrales de seguridad ciudadana, en coordinación con las autoridades locales de policía y promover la convivencia entre sus habitantes, entre muchas otras actuaciones que de acuerdo con las funciones determinadas en la ley 136 de 1994, se le pueden encomendar a una administración municipal en nuestro país, de acuerdo con lo definido en las leyes y la constitución.

La organización y el funcionamiento de los municipios se desarrollarán con arreglo a los postulados que rigen la función administrativa y regulan la conducta de los servidores públicos, y en especial; con sujeción a los principios de eficacia, eficiencia, publicidad y transparencia, moralidad, responsabilidad e imparcialidad.

En virtud del principio de la planeación contractual el cual guarda relación directa e inmediata con los principios del interés general y la legalidad, es deber de las entidades públicas recoger para el régimen jurídico de los negocios del Estado, el concepto según el cual la escogencia de contratistas, la celebración de contratos y/o convenios, la ejecución y liquidación de estos, no pueden ser, de ninguna manera, producto de la improvisación. Así, la ausencia de planeación ataca la esencia misma del interés general con consecuencias gravosas y muchas veces nefastas, no sólo para la realización efectiva de los objetos pactados, sino también respecto del patrimonio público, que en últimas es el que siempre está involucrado en todo contrato estatal, desconociendo reglas fundamentales y requisitos previos dentro de los procesos contractuales; es decir, en violación del principio de legalidad, ya que su presencia como uno de los principios rectores; se infiere del artículo 25 y 26 de la Ley 80 de 1993; según los cuales para el manejo de los asuntos públicos y el cumplimiento de los fines estatales, con el fin de hacer uso eficiente de los recursos y desempeño adecuado de las funciones, debe existir un estricto orden para la adopción de las decisiones que efectivamente deban materializarse a favor de los intereses comunales.

La Constitución Política de la República de Colombia en su Artículo 2, determina como fines del Estado los de servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en ella; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo.

El artículo 311 de la Constitución Política, establece que al municipio como entidad fundamental de la división política administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que le determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen en la Constitución y las leyes.

Bajo este mismo contexto se tiene que el Municipio de Manizales es responsable del diseño, construcción, reparación y mantenimiento de toda la infraestructura vial, de parques, escenarios deportivos, obras de saneamiento básico, estabilidad y bienes del municipio entre otros, así como la responsabilidad de mantener en buen estado el sistema semafórico de la ciudad, en cumplimiento de la ley, el Plan de Desarrollo y su misión institucional.

La Secretaría de Movilidad, tiene adscritas múltiples funciones con el fin de mantener una eficiente prestación del servicio a la comunidad, las cuales se encuentran definidas en el Acuerdo 1076 de 2020. De esta manera, las principales funciones de esta Dependencia son:

*"**1.** Planear, estructurar, definir, implementar, poner en marcha y realizar el seguimiento a las políticas, planes, programas, proyectos y estrategias en lo relacionado con la movilidad, el transporte público y privado dentro del Municipio. **2.** Cumplir y hacer cumplir las disposiciones del Código Nacional de Tránsito Terrestre y las demás que le sean concordantes de acuerdo con las condiciones locales. **3.** Conocer de las contravenciones en la materia e instruir los expedientes por infracciones de tránsito e infracciones al transporte. **4.** Proponer los actos administrativos necesarios para la ordenación de la movilidad terrestre en su jurisdicción. **5.** Realizar, revisar y avalar estudios técnicos que soporten la toma de decisiones en lo relacionado con la movilidad de la ciudad. **6.** Promover campañas de cultura ciudadana tendientes a instruir sobre las medidas de seguridad necesarias para la prevención de siniestros viales. **7.** Fijar la capacidad transportadora de las modalidades de competencia de la secretaría de movilidad **8.** Determinar la asignación de rutas y frecuencias de transporte público en el Municipio. **9.** Otorgar, negar, modificar, renovar y cancelar las habilitaciones de las Empresas de Transporte público. **10.** Fijar, en coordinación con el alcalde, las tarifas de las distintas modalidades de transporte de competencia de la secretaría de movilidad y en articulación con los lineamientos del Gobierno Nacional. **11.** Fijar las tarifas correspondientes al programa de patios y grúas, además de las que se asignan por bloqueo de vehículos mal estacionados. **12.** Planear, estructurar, definir, implementar, poner en marcha y realizar el seguimiento a las políticas, planes, programas, proyectos y estrategias de competencia de la entidad, relacionados a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el marco de los Sistemas Inteligentes para la Infraestructura, el Tránsito y el Transporte (ITS). **13.** Planear, estructurar, definir, implementar, poner en marcha y realizar el seguimiento a las políticas, planes, programas, proyectos y estrategias de competencia de las entidades relacionadas con la seguridad vial y a la movilidad sostenible. **14.** Articular y definir desde el ámbito técnico, administrativo, de planeación, control y jurídico la estructuración, proyección, ejecución, puesta en marcha y seguimiento de los componentes, acciones y metas de los planes de desarrollo municipales, plan de ordenamiento territorial y las distintas políticas, planes, programas, proyectos y estrategias de competencia de la entidad. **15.** Definir los pronunciamientos frente a las acciones constitucionales y legales que sean interpuestas a la secretaría y coordinar, cuando sea del caso, con la Secretaría Jurídica Municipal las respuestas a las mismas para la defensa jurídica del municipio. **16.** Apoyar y controlar cada una de las etapas de la contratación pública (precontractual, contractual y post contractual) atinentes a la dependencia, de conformidad con la ley y demás normas vigentes en la materia. **17.** Diseñar, implementar y poner en marcha las políticas, estrategias, planes, programas y proyectos asociados al manejo del tránsito, la señalización, demarcación y obras de infraestructura necesarias y articuladas con la administración municipal para asegurar la buena movilidad*

en la ciudad en entornos seguros y sostenibles. ***18.*** *Aprobar el cierre temporal de vías para permitir el desarrollo de eventos culturales, artísticos, comunitarios, deportivos y demás que la normatividad permita sobre las vías públicas.* ***19.*** *Estructurar, coordinar, liderar, implementar, autorizar y realizar el seguimiento técnico a la instalación de la señalización, demarcación y mantenimiento de los semáforos de la ciudad para garantizar el correcto funcionamiento de los elementos y equipos que cumplen dichas funciones.* ***20.*** *Coordinar la elaboración de los planes de semaforización determinando las prioridades de desarrollo y mantenimiento para controlar y mejorar el flujo vehicular y peatonal en las vías públicas de la ciudad.* ***21.*** *Estructurar, coordinar, liderar, implementar, autorizar y realizar el seguimiento técnico a la instalación y mantenimiento de los semáforos de la ciudad para garantizar el correcto funcionamiento de los elementos y equipos que cumplen dichas funciones.* ***22.*** *Desarrollar los trámites registrales de tránsito y transporte y velar porque los mismos se realicen con sujeción al cumplimiento de las normas sobre la materia".*

Para el cumplimiento de los cometidos estatales, como función inherente al servicio público, debe enmarcar sus funciones desde el ámbito regulatorio y desde el punto de vista preventivo y de la planeación, garantizando la movilidad de vehículos, pasajeros y peatones dentro de los parámetros de comodidad, seguridad y tranquilidad, buscando el mayor beneficio social.

La movilidad vehicular se regula a través de diferentes mecanismos siendo uno de ellos el semáforo, que se constituye en un dispositivo útil para el control y la seguridad, tanto de vehículos como de peatones. Debido a la asignación, prefijada o determinada por el tránsito, del derecho de vía para los diferentes movimientos en intersecciones y otros sitios de la vía, ejerciendo una profunda influencia sobre el flujo del tránsito.

Los semáforos son dispositivos de señalización mediante los cuales se regula la circulación de vehículos, bicicletas y peatones en vías, asignando el derecho de paso o prelación de vehículos y peatones secuencialmente, por las indicaciones de luces de color rojo, amarillo y verde, operados por una unidad electrónica de control.

Los semáforos se usan para interrumpir periódicamente el tránsito de una corriente vehicular o peatonal para permitir el paso de otra corriente vehicular; regular la velocidad de los vehículos para mantener la circulación continua a una velocidad constante; controlar la circulación por carriles; eliminar o reducir el número y gravedad de algunos tipos de accidentes, principalmente los que implican colisiones perpendiculares y como consecuencia proporcionar un ordenamiento del tránsito.

La infraestructura semafórica y los mecanismos electrónicos y eléctricos que sirven para ordenar los cambios de luces en los semáforos, así como los elementos que componen cada una de las intersecciones semafóricas, sufren daños eventuales como consecuencia del normal desgaste o deterioro de los componentes que las conforman, por vandalismo, factores climáticos, cambios de voltaje, entre otros, requiriéndose la atención inmediata, ya que, al no hacerse, se causa traumatismos en el ordenamiento vial y peatonal, tratándose esta de una necesidad directamente relacionada con esta secretaría, sus funciones, misionalidad, y a quien compete su contratación de acuerdo con delegación que le fuere realizada, por tanto, se realiza el presente proceso, pues resulta de la lógica propia de la administración y funcionalidad de una ciudad la realización del mantenimiento semafórico y de los demás elementos que comprenden la señalización de la infra estructura vial de la ciudad, y que coadyuvan en su integralidad a la movilidad del municipio de Manizales.

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

ALCALDÍA DE MANIZALES

SERVICIOS JURÍDICOS
ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATACIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA
DECRETO 1082 DE 2015

En la ciudad de Manizales a enero de 2024 existen 64 intersecciones semaforizadas, manejadas por 39 equipos de control de cruce o reguladores, que controlan 421 cabezas de semáforo con 1.157 bombillos, los cuales deben permanecer en óptimas condiciones de funcionamiento, de modo que permitan garantizar la seguridad de los usuarios de las vías y el mejoramiento de la movilidad en la ciudad, los cuales requieren de un mantenimiento que garantice el funcionamiento del sistema, infraestructura y elementos eléctricos y electrónicos.

En este sentido, para que la operación de los semáforos sea correcta y eficiente es necesario un proceso de mantenimiento frecuente de los equipos semafóricos y sistemas de comunicación y una actualización de las programaciones a medida que se modifiquen las condiciones de operación en las intersecciones.

Un mantenimiento adecuado es importante para el funcionamiento eficiente de los semáforos y para prolongar la vida útil de los mismos. Deben llevarse registros de mantenimiento detallado y analizarse a intervalos regulares para determinar las prácticas futuras a seguir en cuanto a las compras de equipos y el programa de mantenimiento, tales registros son útiles para analizar y determinar si el programa de trabajo de mantenimiento que se está siguiendo es satisfactorio, y analizar los costos que sirven para determinar los equipos más convenientes para futuras adquisiciones.

Dado que el 11 de julio de 2012, donde el Consejo de Estado, Sala de Contencioso Administrativo, Sección Tercera, Subsección A, Radicación número: 76001-23-31- 000-1999-00096-01 (24445), condenó a un Organismo Tránsito por incumplir su obligación de velar por la seguridad de los usuarios en las vías, es preciso señalar, que conforme a las normas de tránsito es competencia de los organismos de tránsito, verificar el funcionamiento y adelantar los mantenimientos que sean necesarios a los semáforos instalados en los diferentes municipios.

Bajo estas circunstancias, en aquellos eventos en los cuales se evidencie que un semáforo no está funcionando, es necesario que se realicen las reparaciones correspondientes de manera inmediata y solicitar apoyo al personal de tránsito respectivo, para evitar de esta manera que se produzcan accidentes de tránsito.

Así las cosas, en aquellas situaciones donde no se verifique el funcionamiento de los semáforos y a su vez no se tomen las medidas correctivas de manera inmediata, los Organismos de Tránsito serán responsables patrimonialmente de los accidentes de tránsito que se ocasionen y, por tanto, estarán llamados a cancelar los daños y perjuicios que sufran los usuarios de las vías, a través de la figura de la reparación directa.

Para el efecto, la Administración Municipal, a través de la Secretaría de Movilidad, debe realizar un proceso de mantenimiento periódico, preventivo y correctivo, frecuente de los equipos semafóricos y sistemas de comunicación y una actualización de las programaciones a medida que se modifiquen las condiciones de operación en las intersecciones.

Para el inicio de la vigencia 2024, dada la necesidad de garantizar el mantenimiento de semáforos, se dispuso de los recursos para generar la contratación por una mínima cuantía, mientras se planificaba la inversión en materia de semáforos para el resto de la vigencia, para ello y con los escasos recursos con los que se contaba al inicio de la vigencia, como se dijo, se realizó una contratación de una mínima cuantía que atendiera la necesidad apremiante.

Durante la ejecución del contrato, se concluyó que la mejor manera de satisfacer la necesidad era acudir a la figura de las vigencias futuras para garantizar un mantenimiento preventivo y correctivo de las señales semafóricas, no solo durante parte de esta vigencia sino durante todo el año entrante.

Mientras se desarrollaba jurídica y técnicamente la figura escogida y se iniciaban los trámites ante el Concejo de la ciudad, el contrato suscrito en el primer trimestre del año terminó en su plazo el 06 de junio de 2024.

Toda vez que el desarrollo y la culminación del proceso de las vigencias futuras puede demorar hasta más de tres meses, se hace necesario de manera urgente atender las necesidades que se vienen presentando en las intersecciones semaforizadas de la ciudad para garantizar la seguridad de los usuarios. En tal sentido, es apremiante una contratación que permita brindar seguridad a los actores viales mientras que se finiquita todo el trámite ante el Concejo que lleve a feliz término la aprobación de las vigencias a las que se ha hecho referencia.

Se debe indicar que ya se están presentando daños que son de urgente resolución como los semáforos de la facultad de veterinaria, los daños presentados en el equipo de control de cruce de la carrera 21 con calles 25 y 26, el arreglo de la ménsula de la intersección de la carrera 25 con calle 67 en Palermo y otros que eventualmente se presenten a lo largo de los días. Eventos que son principalmente de carácter tecnológico y de inmediata atención y que no pueden esperar el largo proceso de contratación que implica el contrato principal, lo cual reafirma la necesidad urgente en inminente que requiere el municipio de Manizales frente mantenimiento preventivo y correctivo de las señales semafóricas.

En este orden de ideas, se requiere contratar el **"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEL SISTEMA SEMAFÓRICO DE LA CIUDAD DE MANIZALES, GARANTIZANDO EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE ESTOS".**

Conforme el Acuerdo No. 1162 del 30 de mayo de 2024, por el cual se adopta el Plan de Desarrollo 2024-2027, se tiene inscrito y viabilizado en el Banco de Programas y Proyectos de Inversión Municipal, el siguiente proyecto:

PROYECTO:	**BPIM No. 2021170010076,** transferido a la plataforma SUIFP TERRITORIO, bajo el código **BPIN 2021170010012**
DENOMINACIÓN:	CONTROL Y REGULACION DEL TRANSTITO Y TRANSPORTE EN LA CIUDAD DE MANIZALES
LINEA ESTRATÉGICA:	DESARROLLO FÍSICO Y AMBIENTAL
PROGRAMA:	MOVILIDAD
ACTIVIDAD:	FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA SEMAFORICO

El objeto del contrato a suscribir está incluido en el Plan anual de adquisiciones de la Administración Municipal tiene inscrito para la presente vigencia, bajo el siguiente código:

CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	SECRETARIA
72102900 72141002 72103300	Servicios de Mantenimiento y reparación de instalaciones. Servicios de construcción y reparación de barandas de seguridad y señales de calles y carreteras. Servicios de	Secretaría de Movilidad

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

	mantenimiento y reparación de infraestructura - Mantenimiento del sistema semafórico	

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR IDENTIFICADO EN EL CUARTO NIVEL DE CLASIFICACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS.

OBJETO: "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEL SISTEMA SEMAFÓRICO DE LA CIUDAD DE MANIZALES, GARANTIZANDO EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE ESTOS"

Clase de Contrato: OBRA PÚBLICA- MONTO AGOTABLE

Lugar de ejecución: Municipio de Manizales.

3. **CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL CONTRATO.**

3.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

a. *Realizar el mantenimiento preventivo a la central de semáforos y a los equipos de control de cruce existentes o que se instalen en el periodo de ejecución del contrato:* Con una frecuencia de una vez por mes a cada uno de los equipos de control de cruce:

INTERVENCIÓN	No EQUIPOS
Cambio de fusibles, rectificación de soldaduras, pruebas de programación de voltaje, desmonte de relevos de contadores y de módulos SCR; mantener en perfecto estado de conservación: Filtros de aire, empaques de puertas, bombillos del equipo, marquillas de identificación de grupos, amarras plásticas para el cableado, entre otros componentes del equipo, a todo costo incluyendo los elementos esenciales de limpieza como: espuma limpiadora de contactos electrónico e implementos esenciales de limpieza, además de los elementos de fumigación que eviten que los insectos dañen, deterioren o descontrolen los equipos.	39
Una persona con equipo con las herramientas adecuadas para realizar el mantenimiento preventivo y que cuente con un medio de transporte	1

b. *Realizar el mantenimiento correctivo al sistema semafórico existente.*

Reparar a todo costo, los daños eventuales a la estructura y/o a los elementos eléctricos y electrónicos, con ocasión de deterioro normal o de hechos accidentales como vandalismo, accidentes o daños por factores climáticos, esto es, valiéndose de todos los medios y vehículos requeridos en condiciones de seguridad laboral.

De igual forma se requiere del suministro de los siguientes elementos y la prestación del servicio de las siguientes actividades requeridas y disponibles de acuerdo con la necesidad y periodicidad que exija el servicio:

DESCRIPCIÓN	UN
Reparación CPU ETRA	UN
Suministro CPU ETRA	UN
Reparación fuente ETRA	UN
Suministro fuente ETRA	UN
Reparación módulos de salida ETRA	UN
Suministro módulos de salida ETRA	UN
Suministro de trasformadores para equipo de control de cruce ETRA	UN
Reparación Tarjetas Hacer	UN
Suministro Tarjetas Hacer	UN
Reparación Tarjetas AMP	UN
Suministro Tarjetas AMP	UN
Reparación Tarjetas COM E 16 puertos	UN
Suministro Tarjetas COM E 16 puertos	UN
Suministro Memorias de la central	
Suministro Protectores	UN
Suministro Breakers	UN
Suministro e instalación memorias de comunicación	UN
suministro e Instalación Transformadores para semáforos	UN
suministro e Instalación Acometida Eléctrica, cable antifraude	ML
Cable 4 x 16 instalado	ML
Cable 3 x 16 instalado	ML
Suministro e instalación módulos A 32	GL
Reparación módulos A 32	
Suministro e instalación módulos U 16	GL
Reparación módulos U 16	
Suministro e instalación módulos LPG SIEMENS	UN
Reparación módulos LPG SIEMENS	
Suministro e instalación módulo ZPE SIEMENS (FUENTE)	UN
Reparación módulo ZPE SIEMENS (FUENTE)	
Adecuación Poste	UN
suministro e Instalación Poste	UN
Adecuación Ménsula	UN
suministro e Instalación Ménsula	UN

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

suministro e Instalación Semáforo vehicular mástil	UN
suministro e Instalación Semáforo vehicular ménsula	UN
suministro e Instalación semáforo peatonal con contador	UN
suministro e Instalación Gabinete equipo de control	UN
Programación Equipo ETRA	UN
Programación Equipo SIEMENES	UN
Suministro LEDS (Rojo-Verde-Amarillo)	UN
Suministro Bombillos Halógenos para señalización.	UN
Suministro tapa recamara 60 x 60	UN
Suministro tapa recamara 40 x 40	UN
Suministro base anclaje semáforo	UN
Reprogramación de tiempos en los planes de señales de los equipos de control de cruce.	UN
Desmonte y traslado de poste	UN
Desmonte y traslado de Ménsula	UN
Mantenimiento preventivo de los equipos de control de cruce.	mes

Frecuencia: Una vez suceda el evento, previo visto bueno del supervisor.
Tiempo de reparación: Máximo ocho horas (8) una vez reportado el daño, siempre y cuando las causas no sean externas al sistema semafórico (Fluido Eléctrico, derribar postes, etc.), o impliquen obra civil.

EXAMEN DE LOS SITIOS Y VISITA TÉCNICA:

El proponente podrá inspeccionar y examinar los sitios del proyecto, las vías de acceso a los sitios y en general, sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta

Es responsabilidad del proponente familiarizarse con los detalles y condiciones bajo los cuales serán ejecutados los trabajos, así como de los riesgos previsibles de la obra, pues su desconocimiento no se considerará como excusa válida para posteriores reclamaciones.

El tipo de contrato a celebrarse es de OBRA, y el alcance de su objeto comprenderá todos y cada uno de los componentes y actividades descritas en las cantidades de obra, cuyo valor no deberá superar el Presupuesto Oficial estimado.

Para la ejecución del contrato que se celebre, EL CONTRATISTA deberá cumplir con *condiciones y especificaciones técnicas del contrato* descritas anteriormente, además, debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- ✓ Los requerimientos del supervisor contractual deben ser atendidos de manera inmediata; de existir demora se debe presentar la debida justificación.
- ✓ Las obras deben regirse por las especificaciones técnicas para la ejecución de la obra vigentes en la Secretaría de Movilidad y las posteriores que imparta el Supervisor.

EQUIPO MÍNIMO REQUERIDO

El oferente interesado deberá contar en la vía con la herramienta necesaria y suficiente, adecuada en capacidad, condiciones tecno-mecánicas características y tecnología, para cumplir con los programas, plazos y especificaciones técnicas.

RECURSO HUMANO:

PERSONAL REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

Contar como mínimo con una persona de disponibilidad permanente que sea como mínimo tecnólogo en electrónica, con experiencia específica y certificada en el mantenimiento preventivo y correctivo de sistemas semafóricos iguales a los que posee el Municipio de Manizales

EQUIPOS Y CARACTERISTICAS DE APLICACIÓN: Deberá suministrar y mantener en la obra y en cada frente de trabajo, el equipo necesario y suficiente, de disponibilidad inmediata y total para la ejecución del contrato, adecuado en capacidad, condiciones técnico-mecánicas características y tecnología, para cumplir con los programas, plazos y especificaciones técnicas y ambientales del contrato; por lo tanto, los costos inherentes al equipo serán considerados en el análisis de los precios unitarios de la propuesta.

Garantizar durante todo el tiempo de ejecución del contrato un vehículo tipo camioneta con todos los documentos al día y con capacidad para transportar los elementos necesarios para el mantenimiento de semaforización. Además, deberá contar con un stock de repuestos entre los que se cuentan: 3 CPU ETRA, 3 FUENTES ETRA, 4 MÓDULOS DE SALIDA, UNA FUENTE SIEMENS (ZEP), UN MÓDULO LPG SIEMENS, MÓDULOS A 32 Y U16, tarjeta AMP, tarjeta COM de 16 puertos, CPU para la central versión 3.03, Escalera de tijeras, y demás elementos requeridos para el mantenimiento preventivo y correctivo de semáforos.

Tener en lo posible el personal que corresponde a mano de obra no calificada, que sea residente del Municipio de Manizales.

3.2. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA ADJUDICATARIO.

OBLIGACIONES GENERALES:

1. Destinar a la ejecución del contrato, en un porcentaje del cinco por ciento (5%), la provisión de bienes o servicios por parte de alguno o algunos de los siguientes sujetos de especial protección constitucional: población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación , víctimas de conflicto armado interno, mujeres cabeza de hogar, adultos mayores, personas en condición de discapacidad, así como la población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas, entre otros identificados así por la Ley o la jurisprudencia de esta manera. El porcentaje de sujetos mencionados incorporados a la ejecución del contrato deberán mantenerse durante toda su duración en los porcentajes establecidos en este numeral, so pena del incumplimiento contractual. El Interventor o supervisor, realizará el

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

seguimiento y verificará que las personas vinculadas al inicio y durante la ejecución del contrato pertenezcan a los grupos poblacionales enunciados anteriormente. Para estos efectos, el Contratista presentará la documentación respectiva que acredita la condición de los sujetos mencionados y su participación durante la ejecución del contrato. El cumplimiento de esta obligación deberá acreditarse al interventor o supervisor dentro de los quince (15) días hábiles siguientes contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio. Para la acreditación de la condición de mujer cabeza de familia, personas en condición de discapacidad, adultos mayores, población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas, personas en proceso de reintegración o reincorporación, se aplicará en lo pertinente lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.17 del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, complemente o sustituya. Por su parte, la condición de población en pobreza extrema se constatará en las bases de datos del Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales (Sisbén IV) y, la condición de víctima de conflicto armado y de desplazados por la violencia deberá probarse con el certificado de inclusión en el Registro Único de Víctimas – RUV, en los términos del Decreto 1084 de 2015 o la norma que lo modifique, complemente o sustituya. La condición de sujeto de especial protección constitucional que no se encuentre definida en esta cláusula deberá ser acreditada por el Contratista de conformidad con lo determinado por la Ley, la jurisprudencia, o en su defecto con elementos de convicción que suministren certeza sobre dicha condición.

2. Dar cumplimiento al objeto y alcance del contrato de acuerdo con lo establecido en el presente documento y en sus anexos.
3. Estar en permanente comunicación con el supervisor o el interventor del contrato.
4. Facilitar la labor de seguimiento y control que realiza el supervisor o el interventor, atendiendo y dando respuesta oportuna a las observaciones o requerimientos que se realicen.
5. Disponer del personal idóneo, así como de los recursos logísticos, materiales, y/o equipos, necesarios para desarrollar el contrato dentro de la oportunidad y con la calidad establecidos.
6. Promover el empleo local durante la ejecución del contrato.
7. Aportar todo su conocimiento y experiencia para desarrollar adecuadamente el objeto del contrato de conformidad con lo requerido por el contratante.
8. Cumplir con las normas de gestión ambiental, así como con las normas de seguridad y salud en el trabajo que rijan durante la vigencia del contrato y atender las acciones y evidencias que deben presentarse de conformidad con los anexos del contrato.
9. Realizar todos los pagos de honorarios y/o salarios, parafiscales e indemnizaciones a que haya lugar e igualmente dar cumplimiento a las normas de afiliación y pago de seguridad social integral (salud, pensiones y riesgos), que le correspondan de acuerdo con el personal que llegare a emplear en la ejecución del contrato, en las cuantías establecidas por la ley y oportunamente. Deberá demostrar, cuando sea requerido por la Entidad el aporte a los sistemas de seguridad social integral y parafiscales que le corresponda (artículo 50 de la Ley 789 de 2002).
10. Manejar con la debida confidencialidad la información a que tenga acceso, así como la producida a lo largo de la ejecución del contrato.
11. Reportar la información relacionada con la ejecución del contrato o que tenga incidencia en ella cuando sea requerida por la Entidad.
12. Asumir especiales obligaciones de cuidado y custodia de los bienes que la entidad le llegue a entregar para el debido desarrollo de las obligaciones a su cargo y en consecuencia estará obligado a hacer el correspondiente reintegro en especie o en dinero cuando por su culpa se produzca daño o pérdida,

sin que esto excluya la indemnización de perjuicios. Lo anterior sin menoscabo de las acciones que del hecho se puedan predicar.

➢ **OBLIGACIONES ESPECÍFICAS**

1. Realizar un servicio inmediato y prioritario que requieren mantenimiento correctivo, suministrando los repuestos y servicios ofrecidos en su propuesta.
2. Disponer en el menor tiempo a partir del requerimiento formal del supervisor de los servicios y repuesto requeridos para el mantenimiento preventivo y correctivo del sistema semafórico.
3. Garantizar el servicio inmediato para realizar trabajos menores; entendiéndose por estos, el desplazamiento de personal técnico del contratista al lugar donde sea requerido por el supervisor.
4. Suministrar los elementos en la cantidad y calidad requeridos, de acuerdo con las condiciones y especificaciones técnicas, en los sitios que al efecto señale el supervisor del contrato.
5. Cumplir con los precios y condiciones señalados en la oferta de conformidad con el estudio previo y los requisitos señalados en el pliego de condiciones.
6. Tener disponibilidad tanto de los elementos o artículos requeridos, y en general, contar con la infraestructura y personal idóneo para el cabal desarrollo y ejecución del contrato.
7. Cumplir con todas las normas de calidad requeridas para este tipo de obra.
8. Cambiar o reemplazar los elementos que no cumplan con las especificaciones requeridas.
9. Garantizar el desarrollo y cubrimiento total del objeto contractual con sus propios medios y con la suficiente autonomía técnica y administrativa, comprometiéndose a desarrollar el objeto contractual atendiendo y resolviendo los problemas que puedan presentarse.
10. Realizar las obras acordes a los parámetros establecidos en las especificaciones técnicas del presente proceso y las impartidas por el supervisor.
11. Llevar los materiales hasta el sitio donde se adelantarán las obras.
12. Inspeccionar el sitio donde se ejecutará el proyecto para observar las condiciones existentes en el mismo y planear los trabajos a realizar.
13. Presentar al supervisor o interventor de contrato, los trabajos a realizar de la ejecución del contrato.
14. No interferir con el trabajo del supervisor o interventor, acatar sus recomendaciones e instrucciones y prestarles la colaboración que éstos requieran.
15. Evitar dilaciones y retardos innecesarios; realizar las obras y actividades con cuidado y diligencia, de manera que el objeto del contrato se cumpla en la forma y dentro del plazo previsto, e informar de inmediato al supervisor o interventor de cualquier imprevisto o impedimento que perturbe la realización de los trabajos o el cumplimiento del contrato.
16. Permitir que los funcionarios designados por LA ALCALDÍA inspeccionen en cualquier momento la ejecución de los trabajos y el desarrollo del contrato; lo mismo que permitir a aquellos el acceso a los lugares y sitios requeridos para cumplir con su labor de revisión y control de los productos y materiales empleados o a emplear, procesados o a procesar, según sea el caso.
17. Llevar un registro fotográfico digital de avance en medio magnético y presentarlo al supervisor o interventor en el informe mensual.
18. Actuar con autonomía y responsabilidad, desarrollando y ejecutando todas aquellas actividades que sean compatibles con el objeto del contrato y demás contenidas en el mismo.

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

19. En caso de defectos en los materiales, estos serán imputados al contratista, deberán ser corregidos y pagados por su cuenta; sin perjuicio de las acciones contractuales o legales que decida emprender la Alcaldía.
20. Cumplir con todas las obligaciones que se desprendan de la naturaleza del contrato, así como con todas las normas legales vigentes que contengan disposiciones respecto de la ejecución de obras como la que es objeto de este contrato.
21. Responder por todos los daños o defectos que se presenten en la obra contratada desde su inicio hasta la fecha en que se entiende concluida la entrega, así como los posteriores a ella y que provengan de fallas técnicas en la obra, de montaje y/o construcción, de mala calidad de los materiales, etc.
22. Responder personalmente por todos los actos y conductas, fallas y negligencias, en las que incurra cualquier agente, empleado, trabajador o subcontratista suyo.
23. Responder en forma exclusiva por el cumplimiento de las normas de salud ocupacional y seguridad industrial de todo el personal empleado, incluidos los subcontratistas, en la ejecución de los trabajos.
24. Adoptar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro a las personas, a las cosas o al medio ambiente, y garantizar que así lo hagan, igualmente, sus subcontratistas y proveedores
25. Identificar y proponer soluciones y/o recomendaciones para la mitigación, prevención y control de los impactos ambientales y factores de riesgos derivados del proceso constructivo y los derivados de emergencias y/o contingencias.
26. Prevenir, mitigar y compensar los impactos que causen o puedan causar daño al medio ambiente y a la salud humana.
27. Asistir a las reuniones programadas por la Supervisión o Interventoría del contrato.
28. Presentar informes parciales y el informe final, con los respectivos soportes que sustente las actividades y el desarrollo final de los trabajos planteados.
29. Correrá por cuenta del contratista el traslado de materiales y elementos necesarios para la ejecución efectiva del objeto del contrato.
30. Las demás que le señale el Municipio y que sean acordes con la naturaleza del contrato.

- **OBLIGACIONES RELACIONADAS CON EL PERSONAL REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL**

A. Mantener al frente de las obras a una persona con disponibilidad permanente que sea como mínimo tecnólogo en electrónica, con experiencia en el mantenimiento de semáforos de la tecnología con la que cuenta la ciudad y con comunicación permanente con el Supervisor o Interventor sobre los aspectos técnicos relacionados con la ejecución de estas.
B. Tener en lo posible el personal que corresponde a mano de obra no calificada, que sea residente del Municipio de Manizales.
C. Asumir el pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución de la Obra, así como garantizar que la celebración y ejecución de los subcontratos necesarios, lo cuales no darán lugar al surgimiento de ningún tipo de vínculo laboral entre el personal subcontratado y El Municipio.
D. Responder por cualquier tipo de reclamación, judicial o extrajudicial, que instaure, impulse o en la que coadyuve el personal o los subcontratistas contra El Municipio, por causa o con ocasión del contrato.

E. Garantizar que todos los contratistas en ejecución del contrato cumplan con las normas de seguridad industrial, de señalización y movimiento de maquinaria.
F. De conformidad con los establecido en el Decreto Municipal 0580 del 07 de septiembre de 2021, el contratista deberá vincular al menos el 10 % de personal joven que se ubique en el rango de los 18 a los 28 años.
G. Emplear por cada 10 hombres contratados para la ejecución de la obra al menos una mujer cabeza de familia. si la obra se realiza con menos de 10 (diez) hombres se vinculará al menos una (1) mujer cabeza de familia.

PARÁGRAFO 1. Las obligaciones relacionadas con el personal requerido para la ejecución del objeto contractual serán objeto de especial verificación por la Supervisión y su incumplimiento, incluida la ausencia injustificada de una o varias de las personas que hagan parte del personal mínimo requerido, acarreará la imposición de las sanciones contractuales correspondientes.

- **OBLIGACIONES RELACIONADAS CON LOS EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MAQUINARIAS UTILIZADAS EN EL MANTENIMIENTO**

A. Ejecutar la Obra con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y los demás elementos necesarios.
B. Suministrar todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales e insumos en las fechas indicadas en la programación detallada de la Obra, cumpliendo oportunamente, entre otros aspectos, con el envío y recepción de estos en el sitio de la Obra.
C. Garantizar la buena calidad de los materiales y elementos utilizados para el cumplimiento del objeto del contrato.
D. Deberá suministrar y mantener en la obra y en cada frente de trabajo, el equipo necesario y suficiente, de disponibilidad inmediata y total para la ejecución del contrato, adecuado en capacidad, condiciones técnico-mecánicas características y tecnología, para cumplir con lo programas, plazos y especificaciones técnicas y ambientales del contrato; por lo tanto, los costos inherentes al equipo serán considerados en el análisis de los precios unitarios de la propuesta.
E. Garantizar durante todo el tiempo de ejecución del contrato un vehículo tipo camioneta con todos los documentos al día y con capacidad para trasportar los elementos necesarios para el mantenimiento de semaforización. Además, deberá contar con un stock de repuestos entre los que se cuentan: 3 CPU ETRA, 3 FUENTES ETRA, 4 MÓDULOS DE SALIDA, UNA FUENTE SIEMENS (ZEP), UN MÓDULO LPG SIEMENS, MÓDULOS A 32 Y U16, tarjeta AMP, tarjeta COM de 16 puertos, CPU para la central versión 3.03, Escalera de tijeras, y demás elementos requeridos para el mantenimiento preventivo y correctivo del sistema semafórico de la ciudad de Manizales.

- **OBLIGACIONES RELACIONADAS CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA**

A. Adelantar todas las gestiones necesarias ante las autoridades respectivas para la obtención de los permisos requeridos en la ejecución de la Obra, diferentes a los previamente obtenidos por El Municipio, tales como: ingreso del personal, horarios de trabajo o cualquier intervención del espacio público, entre otros.

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

B. Reemplazar, por su cuenta y riesgo, en el término indicado por el Supervisor o El Municipio, toda actividad ejecutada que resulte defectuosa según el análisis de calidad, o que no cumpla con las normas de calidad requeridas para la Obra, ya sea por causa de los insumos o de la mano de Obra.
C. Garantizar el cumplimiento de las normas vigentes sobre seguridad industrial para la ejecución del contrato, en especial en cuanto guarda relación con: Elementos de seguridad industrial necesarios para la totalidad del personal que interviene en las actividades de Obra. Manipulación de equipos, herramientas, combustibles y todos los elementos que se utilicen para el cumplimiento del objeto contractual.
D. Ejecutar adecuadamente las obras, para ello implementará todas las medidas de control durante la etapa de ejecución contractual establecidas en la Ley, con el fin de evitar la paralización o inadecuada ejecución de la obra.
E. Aprobar nuevos precios del contrato de acuerdo a los siguientes parámetros;
En caso de que antes del inicio de las labores de construcción y a juicio de la supervisión y ha visto bueno de la Secretaría de Servicios Administrativos, sea necesario ejecutar otros ítems no contemplados en el contrato inicial, el contratista y la supervisión pactaran nuevos precios para estos ítems dentro de los términos estipulados en la Ley 80 de 1993. Así el contratista estará obligado a ejecutar las labores correspondientes a los ítems no previstos, previo trámite legal respectivo. En aquellos casos donde los precios no previstos se generan de las actividades en ejecución, se deberá seguir el mismo procedimiento escrito en el presente numeral.
Se entiende por precios que se pacten, los que se acuerden entre el contratista y la supervisión, previo visto bueno de la Secretaría de Servicios Administrativos, teniendo en cuenta las cotizaciones y los precios vigentes en el mercado en la fecha en la cual se estudian los precios, sin variar los porcentajes de A.U de la propuesta.
Para tal efecto el contratista presentará al supervisor un documento donde se presente la justificación técnica, económica, ambiental, social y jurídica correspondiente y el análisis de los nuevos precios unitarios, el cual será sometido a su revisión y aprobación. La supervisión podrá solicitar al contratista la modificación o aclaración que estime conveniente y la decisión final se hará constar en el acta de fijación de precios no previstos del respectivo manual de supervisión, todo lo anterior previo visto bueno de la Secretaría de Medio Ambiente.
En caso de que, entre el contratista y la supervisión no se pueda llegar a un acuerdo, se deberá remitir la información a la Secretaría de Servicios Administrativos quien tendrá la última palabra y cuya decisión deberá ser respaldada por el contratista y el supervisor del proyecto, por tal razón, las actividades para pactar nuevos precios unitarios nuevos no serán excusa válida para la solicitud de prorrogas al contrato por retrasos en el cronograma.
Si por la ejecución de estas obras resultare un mayor valor del contrato se procederá de acuerdo con lo establecido en la ley 80 de 1993.

- **OBLIGACIONES DE INFORMACIÓN**

A. Presentar informes mensuales, los cuales deberán ser aprobados por la Supervisión o y contener por cada uno de los frentes de trabajo: Avance de cada una de las actividades programadas. Cantidades de Obra ejecutadas. Registros fotográficos. Resumen de las actividades realizadas en el mes. Relación del personal empleado en la ejecución de la Obra. Actualización del programa de Obra. Acreditación, de acuerdo con lo establecido en el inciso segundo de artículo 41 de la Ley 80 de 1993– adicionado mediante el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007-, que se encuentra al día en el pago de

aportes parafiscales relativos al sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje– SENA, Instituto Colombiano de bienestar Familiar– ICBF y las cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

B. Presentar informe final, el cual deberá ser aprobado por la Supervisión y contener: Resumen de actividades y desarrollo de la Obra. Documentación técnica entre ella: Acreditación de acuerdo con lo establecido en el inciso segundo del artículo 41 de la Ley 80 de 1993–adicionado mediante el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007-, que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al sistema de Seguridad social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje– SENA, Instituto Colombiano de bienestar Familiar– ICBF y las cajas Cuando corresponda. Registro fotográfico definitivo.

C. Elaborar y presentar con el Supervisor, las Actas de entrega mensual de Obra, de entrega final de Obra y de Liquidación.

D. Presentar toda la información requerida por el Supervisor o El Municipio.

OBLIGACIONES GENERALES DEL MUNICIPIO:

1. Cancelar al contratista el valor del contrato.
2. Designar el supervisor del contrato a suscribir.
3. Certificar el cumplimiento a satisfacción del objeto y las obligaciones contractuales a través del supervisor designado.
4. Vigilar que el contratista adjudicatario efectúe el pago de los impuestos y estampillas que genere el presente contrato en los términos y cuantía que señale la ley, para que pueda predicarse el perfeccionamiento y la ejecución de este.

4. LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENFO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS.

El presente proceso de selección, así como el contrato que de él se derive, se sujetarán a la Constitución Política, al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública de acuerdo con lo preceptuado por las Leyes 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011 y el Decreto 1082 de 2015.

El artículo segundo de la Ley 1150 de 2007, modificada por la ley 1474 de 2011 -por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y transparencia-, reglamentada por el Decreto 1082 de 2015, señala que la escogencia del proveedor se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de Licitación Pública, Selección Abreviada, Concurso de Méritos, Mínima Cuantía y Contratación Directa.

Por su parte, el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 señala que la contratación cuyo valor no excede del 10% de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto, corresponde a la mínima cuantía. En el Municipio de Manizales la mínima cuantía corresponde a **$84.500.000** por lo que será esta la modalidad aplicable y bajo la cual se adelantará el presente proceso contractual de conformidad con la Circular No. 0001 del 01 de enero 2024 expedida por la secretaria Jurídica.

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

Se contratará mediante una invitación pública en la modalidad de **MÍNIMA CUANTÍA,** teniendo en cuenta como factor de selección, además de los requisitos habilitantes, el menor precio de los costos unitarios de las propuestas, siempre y cuando cumplan con las especificaciones técnicas.

Se adjudicará un único contrato mediante **ACEPTACIÓN DE OFERTA**, una vez cumplidos los términos y condiciones indicados por la Entidad en la Invitación Pública.

El presente proceso de selección, así como el contrato que de éste se derive, se sujetarán a la Constitución Política, al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública de acuerdo con lo preceptuado por las leyes.

5. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN.

El valor total aproximado del contrato será la suma de **OCHENTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($80.000.000), AIU INCLUIDO.** (Contrato Obra Pública), incluye todas las tasas, y demás erogaciones que debe tener en cuenta cada proponente, además comprende todos los costos que pueda generar el objeto de la contratación, por lo tanto, el proponente deberá proyectar todos los costos en que pudiera incurrir durante la ejecución del contrato.

Además, en el valor de la propuesta se deben tener en cuenta los costos administrativos para la legalización del contrato, tales como la garantía exigible, las estampillas y demás impuestos que se generen (impuesto de obra pública 5%) del valor total del contrato antes de IVA, advirtiendo que, en todo caso, el valor propuesto debe corresponder a los precios del mercado.

Para efectos de contar con un valor aproximado de la inversión a realizar, la entidad tuvo en cuenta:

- Mano de obra.
- Suministro de materiales.
- El A.U., dentro del A.U. se incluyen, entre otros, los siguientes impuestos en los que debe incurrir el contratista:
- Contribución Especial de Seguridad
- Industria y Comercio
- Impuesto del 4x1000 por mil.
- Estampilla para el Bienestar del Adulto Mayor, de conformidad el Acuerdo 1083 de 2021, correspondiente al 2% del valor de cada pago realizado al contratista, antes de IVA
- Estampilla Pro-Universidad de Caldas y Universidad Nacional Sede Manizales hacia el Tercer Milenio, de conformidad con el Acuerdo 1156 de 2024, correspondiente al 2% del valor de cada pago realizado al contratista, antes de IVA.
- Estampilla Pro-Cultura, de conformidad con el Acuerdo 1156 de 2024, correspondiente al 2% del valor de cada pago realizado al contratista, antes de IVA.
- Tasa Pro-Deporte y Recreación, de conformidad con el Acuerdo 1083 de 2021, correspondiente al 0.5% del valor de cada pago realizado al contratista, antes de IVA.

- Estampilla para la Justicia Familiar de conformidad con lo estipulado en el Acuerdo 1156 de 2024, la cual equivale al 2% del valor bruto de cada pago realizado al contratista, antes de IVA.
- Contribución especial sobre contratos de obra pública, de conformidad con artículo 6 de la ley 1106 de 2006, prorrogada por el parágrafo del artículo 8 de la ley 1738 de 2014 y el Acuerdo 1083 de 2021 la cual equivale al 5% del valor de cada pago realizado al contratista.
- Constitución de Garantías.
- Las demás tasas, contribuciones o tributos aplicables al objeto contractual.

El Municipio de Manizales, determinó el valor de esta contratación tomando como referencia los precios del mercado, a través de solicitud de cotizaciones por parte de la Secretaría de Movilidad, a diferentes ingenieros y establecimientos de comercio, así:

Para la definición del costo se tomaron las cotizaciones de precios unitarios presentadas en el presente año, al revisar las cotizaciones se presentan los siguientes análisis:

COTIZANTES:

NOMBRE: TRANSITEL SAS

NOMBRE: AFS SEMAFORIZACION SERVICE.

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

Codigo [illegible] Versión

FORMULARIO 1
PRESUPUESTO OFICIAL

El presente formulario aplica para los procesos de contratación que tengan como forma de pago precios unitarios. Tratándose de otras modalidades de precio, la Entidad debe ajustarlo cuando corresponda al precio global, tarifa en bolsa, administración delegada, mandato, de costos o cualquier otra forma pactada.

Adicionalmente, cuando el proceso de contratación es estructurado por precios unitarios, la Entidad debe aplicar las notas 1, 2 y 3 del presente formulario y las casillas de "Descripción", "Porcentaje" de la Administración, Imprevisto, Utilidad y total A.I.U. resaltadas en colo amarillo. Tratándose de otras modalidades de precio, la Entidad puede o no configurar los mismos aspectos.

Nº	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	VALOR UNITARIO INCLUIDO AIU
		GENERAL	PARTICULAR			
1	1		X	Reparación de CPU para controlador RD-CD ETRA	UN	$ 2.033.726,72
2	2		X	Suministro e instalación de CPU para controlador CD-RD ETRA	UN	$ 9.235.817,60
3	3		X	Reparación de fuente para controlador CD-RD ETRA	UN	$ 2.048.600,32
4	4		X	Suministro e instalación de fuente para controlador CD-RD ETRA	UN	$ 7.750.887,04
5	5		X	Reparación de tarjetas de salida para controlador CD-RD ETRA	UN	$ 937.124,56
6	6		X	Suministro e instalación de tarjetas de salida para controlador CD-RD ETRA	UN	$ 5.681.681,28
7	7		X	Suministro e instalación de trasformadores para controlador CD-RD ETRA	UN	$ 724.809,60
8	8		X	Reparación de Tarjetas ACER para controlador CD-RD ETRA	UN	$ 1.867.259,84
9	9		X	Suministro e instalación de Tarjetas ACER para controlador CD_RD ETRA	UN	$ 1.857.143,90
10	10		X	Reparación de CPU para controlador CITY ETRA	UN	$ 3.148.585,54
11	11		X	Suministro e instalación de CPU para controlador CITY ETRA	UN	$ 17.556.310,40
12	12		X	Reparación de fuente para controlador CITY ETRA	UN	$ 2.584.067,20
13	13		X	Suministro e instalación de fuente para controlador CITY ETRA	UN	$ 6.369.664,00
14	14		X	Reparación de tarjetas de salida para controlador CITY ETRA	UN	$ 2.059.497,60
15	15		X	Suministro e instalación de tarjetas de salida para controlador CITY ETRA	UN	$ 6.553.292,27
16	16		X	Suministro e instalación de contactor para controlador CITY ETRA	UN	$ 595.567,73
17	17		X	Reparación de Tarjetas ACYB para controlador CITY ETRA	UN	$ 1.629.385,60
18	18		X	Suministro e instalación de Tarjetas ACYB para controlador CITY ETRA	UN	$ 3.727.081,60
19	19		X	Reparación de Tarjetas AMP para Central de Tráfico CMC ETRA	ML	$ 2.198.531,34
20	20		X	Suministro e instalación de Tarjetas AMP para Central de Tráfico CMC ETRA	ML	$ 7.576.780,27
21	21		X	Reparación de Tarjetas COM E 16 puertos para Central de Tráfico CMC ETRA	ML	$ 1.948.049,92
22	22		X	Suministro e instalación de Tarjetas COM E 16 puertos Para Central de Tráfico CMC ETRA	GL	$ 11.891.545,00
23	23		X	Suministro de Memorias EEPROM para Central de Tráfico CMC ETRA	UN	$ 1.677.821,54
24	24		X	Suministro e instalación de tarjeta ADCO para central de Trafico CMC ETRA	GL	$ 5.098.708,33
25	25		X	Suministro e instalación de Breaker K60N - C6	UN	$ 1.245.872,64
26	26		X	Suministro e instalación Breaker C60N - C10	UN	$ 1.232.432,64
27	27		X	Suministro e instalación de EEPROM para controlador CD-RD ETRA compatible para la comunicación con la Centra CMC ETRA	UN	$ 491.997,44

28	28		X	suministro e Instalación Transformadores para semáforos con luz halógena	UN	$ 143.692,80
29	29		X	suministro e Instalación de acometida eléctrica con cable antifraude	UN	$ 18.662,40
30	30		X	Suministro e instalación de cable encauchetado 4 x 16	UN	$ 15.641,60
31	31		X	Suministro e instalación de cable encauchetado 3 x 16	UN	$ 15.411,20
32	32		X	Suministro e instalación de módulos A 32	UN	$ 3.676.019,20
33	33		X	Reparación módulos A 32	UN	$ 1.049.484,80
34	34		X	Suministro e instalación de módulos U 16	UN	$ 3.799.078,40
35	35		X	Reparación módulos U 16	UN	$ 912.281,60
36	36		X	Suministro e instalación de módulos LPG	UN	$ 8.121.484,80
37	37		X	Reparación módulos LPG	UN	$ 5.005.836,80
38	38		X	Suministro e instalación de módulo ZPE	UN	$ 8.047.936,00
39	39		X	Reparación módulo ZPE	UN	$ 2.065.024,00
40	40		X	Adecuación de poste tipo Mástil	UN	$ 902.387,20
41	41		X	Suministro e Instalación de poste tipo Mástil	UN	$ 1.654.848,00
42	42		X	Adecuación de poste tipo Ménsula	UN	$ 1.257.395,20
43	43		X	Suministro e Instalación de poste tipo Ménsula	UN	$ 3.790.592,00
44	44		X	Suministro e Instalación Semáforo vehicular mástil	UN	$ 3.210.688,00
45	45			Suministro e Instalación Semáforo vehicular ménsula	UN	$ 3.521.856,00
46	46			Suministro e Instalación semáforo peatonal con contador	UN	$ 6.492.096,00
47	47			Suministro e Instalación Gabinete equipo de control	UN	$ 3.995.673,60
48	48			Programación Equipo ETRA. Incluye: plano de la intersección, aforo por 3 días (16 horas), matriz de conflicto, matriz de intermedios, plan de señales y programación horaria	UN	$ 3.308.275,20
49	49			Programación Equipo SIEMENES. Incluye: plano de la intersección, aforo por 3 días (16 horas), matriz de conflicto, matriz de intermedios, plan de señales y programación horaria	UN	$ 3.287.065,60
50	50			Suministro e instalación de módulo LED para semáforo de 200mm. En policarbonato estabilizado UV, rendimiento óptico conforme a la norma EN12368, distancia de visibilidad mayor o igual a 300m, voltaje de entrada CA 85V-265V, tipo de led inmersión de 5mm, ciclo de vida superior a 80.000 horas (Rojo-Verde-Amarillo).	UN	$ 984.422,40
51	51			Suministro Bombillos Halógenos para semáforo 10v 50w (Rojo-Verde-Amarillo)	UN	$ 36.057,60
52	52			Suministro e instalación tapa recamara 60 x 60. Incluye: marco en Angulo 2 1/2 X 2 1/2 * 3/16", Tapa Reforzada en Platina de 3 * 3/16" Con Parrilla en Varilla 3/8 Cada 10 cm.).	UN	$ 814.694,40
53	53			Suministro e instalación tapa recamara 40 x 40. Incluye: marco en Angulo 1 1/2 X 1 1/2 * 1/8", Tapa Reforzada En Platina de 2 * 1/8" Con Parrilla en Varilla 3/8 cada 10 cm.).	UN	$ 551.616,00
54	54			Suministro base anclaje semáforo	UN	$ 1.173.952,00
55	55			Reprogramación de tiempos en los planes de señales. Incluye: aforo por 3 días, matrices de conflicto y programación horaria	UN	$ 2.345.075,20
56	56			Desmonte y traslado de poste	UN	$ 311.168,00
57	57			Desmonte y traslado de Ménsula	UN	$ 1.103.232,00
58	58			Limpieza de recámara menor a 40x40 cm	UN	$ 131.814,40
59	59			Limpieza de recámara mayor a 40x40 cm hasta 60x60 cm	UN	$ 136.486,40
60	60			Limpieza de recámara mayor a 60x60 cm	UN	$ 145.113,60
61	61		X	Mantenimiento preventivo de los equipos de control de cruce	MES	$ 11.306.137,60

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.	DESCRIPCION		PORCENTAJE
NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximara por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.	ADMINISTRACION	A=	2%
NOTA 3: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).	IMPREVISTO	I=	1%
NOTA 4: [Determinar por la Entidad]	UTILIDAD	U=	5%
NOTA 5: [Determinar por la Entidad]	TOTAL A.I.U	A.I.U.=	[Determinar por la Entidad]
NOTA 6: [Determinar por la Entidad]			

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES
USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

NOTA 1: EL VALOR TOTAL A ADJUDICAR SERÁ POR EL VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL, DE CONFORMIDAD CON LA OFERTA DE MENOR VALOR PRESENTADA POR ALGUNO DE LOS PROPONENTES. POR LO TANTO, LAS CANTIDADES DE CADA PRODUCTO A ADQUIRIR SE AJUSTARÁN DE ACUERDO CON LOS VALORES UNITARIOS OFERTADOS Y HASTA AGOTAR EL PRESUPUESTO OFICIAL.

NOTA 2: El factor de selección del presente proceso será la oferta de menor valor de los costos unitarios ofrecidos.

NOTA 3: Dado que el contrato es a monto agotable, las cantidades son variables, y los costos se definen conforme a las necesidades del servicio y los precios ofertados por el proponente adjudicatario, sin que se supere el valor del contrato suscrito.

FORMA DE PAGO: EL MUNICIPIO cancelará el valor del contrato a suscribir, de la siguiente manera: Actas parciales de supervisión, según cantidad de obra realmente ejecutadas, previa constancia de recibo a satisfacción por parte del supervisor, en las que además debe constar el cumplimiento de las obligaciones contractuales y de la certificación de encontrarse el contratista al día en el pago de aportes al Sistema de la Seguridad Social y parafiscales, de conformidad con lo señalado en el parágrafo 1° del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

6. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

Tres (03) meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previa aprobación de la garantía única.

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN.

Para la suscripción del contrato, se cuenta con el siguiente certificado de disponibilidad presupuestal:

CUIPO	MGA	RUBRO	DENOMINACIÓN	CDP	REGISTRO	VALOR	DEPENDENCIA
0	2408008	23 1 3 11 3 201 76 40	Control y regulación de tránsito y transporte	055	238055	$80.000.000	Secretaria de Movilidad

7. ANÁLISIS DEL RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO: **Se tipifica como riesgo que pueda afectar el cumplimiento del contrato y el equilibrio económico, los siguientes:** VER MATRIZ 3 - RIESGOS.

8. DE HABERSE PREVISTO, LAS GARANTÍA EXIGIBLES AL CONTRATISTA:

GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

Es potestativo de la entidad exigir garantías conforme al artículo 2.2.1.2.1.5.4 del Decreto 1082 de 2015. Si conforme al alcance del proyecto la entidad decide solicitar la garantía de seriedad, debe justificarlo en los estudios previos e incluir los parámetros señalados a continuación.

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

Los errores o imprecisiones en el texto de la garantía presentada son susceptibles de subsanación o aclaración por el proponente hasta el término previsto para subsanar. Sin embargo, la no entrega de la garantía no es subsanable y se rechazará la oferta.

Las características de las garantías son las siguientes:

Característica	Condición
Clase	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, (ii) patrimonio autónomo y (iii) garantía bancaria.
Asegurado/ beneficiario	MUNICIPIO DE MANIZALES identificado con NIT 890.801.053 – 7
Amparos	Los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los eventos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.
Vigencia	3 meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso de contratación.
Valor Asegurado	Diez por ciento (10%) del valor del Presupuesto Oficial del proceso de selección.
Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía debe tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad puede denominarse de esa manera. • Para los proponentes plurales: la garantía debe otorgarse por todos los integrantes del proponente plural, para lo cual se debe relacionar claramente a los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de esta.

GARANTÍAS DEL CONTRATO

Es potestativo de la entidad exigir garantías conforme al artículo 2.2.1.2.1.5.4 del Decreto 1082 de 2015. Si conforme al alcance del proyecto la entidad decide solicitarla, debe justificarlo en los estudios previos e incluir los parámetros señalados a continuación.

GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el contratista debe presentar la garantía de cumplimiento en original a la entidad dentro de los tres (3) dias hábiles siguientes contados a partir de la aceptación de la oferta y esta requerirá la aprobación de la entidad. Esta garantía tendrá las siguientes características:

No.	AMPARO	CUANTÍA	VIGENCIA

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

1	Cumplimiento de las obligaciones surgidas del CONTRATO. Este amparo debe incluir de manera expresa la cobertura de la cláusula penal pecuniaria y de las multas.	20% del valor del contrato. En ningún caso sea inferior al valor de la cláusula penal pecuniaria	Vigencia del contrato y CUATRO (4) meses más (término estimado para la liquidación)
2	Estabilidad y calidad de la obra	25% del valor de contrato	Vigencia del contrato y CINCO (5) años más.
3	El pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones	20% del valor de contrato	Vigencia del contrato y TRES (3) años más.
4	Responsabilidad Civil Extracontractual	Doscientos salarios mínimos legales mensuales vigentes (200 smlmv)	Vigencia del contrato

El contratista está obligado a restablecer el valor de la garantía cuando esta se reduzca por razón de las reclamaciones que efectúe la entidad, así como ampliar las garantías en los eventos de adición y/o prórroga del contrato. No restablecer la garantía, no adicionarla o prorrogarla, según el caso, constituye causal de incumplimiento del contrato y se iniciarán los procesos sancionatorios a que haya lugar.

ESTABILIDAD DE LA OBRA Y PERIODO DE GARANTÍA

El contratista será responsable de reparar todos los defectos que ocurran con posterioridad al recibo definitivo de las obras del contrato o si la obra amenaza ruina en todo o en parte, por causas derivadas de fabricaciones, replanteos, procesos constructivos, localizaciones y montajes efectuados por él y del empleo de materiales, equipo de construcción y mano de obra deficientes utilizados en la construcción. El contratista se obliga a llevar a cabo a su costa todas las reparaciones y reemplazos que se ocasionen por estos conceptos. Esta responsabilidad y las obligaciones inherentes a ella se consideran vigentes por un período de garantía de cinco (5) años, contados a partir de la fecha del acta de recibo definitivo de las obras. El contratista reparará los defectos dentro de los términos que la entidad le señale mediante una comunicación escrita.

Si la inestabilidad de la obra se manifiesta durante la vigencia del amparo de la garantía respectiva y el contratista no realiza las reparaciones dentro de los términos señalados, la entidad puede hacer efectiva la garantía de estabilidad estipulada en el contrato. Así mismo, el contratista es responsable de los daños que se causen a terceros como consecuencias de las obras defectuosas, durante el período de garantía.

Si las reparaciones realizadas afectan, o si a juicio de la entidad, existe duda razonable de que puedan llegar a afectar el buen funcionamiento o la eficiencia de las obras o parte de ellas, la entidad puede exigir la ejecución de nuevas pruebas a cargo del contratista mediante notificación escrita que le enviará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la entrega o terminación de las reparaciones.

GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

El contratista debe contratar un seguro que ampare la responsabilidad civil extracontractual de la entidad con las siguientes características:

Característica	Condición
Clase	Contrato de seguro contenido en una póliza
Asegurados	Municipio de Manizales identificada con NIT 8908010537 y el contratista
Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía debe tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento exprese que la sociedad puede 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 la 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 deben otorgarla todos los integrantes de la estructura plural, para lo cual se deben relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Valor	• Doscientos salarios mínimos legales mensuales vigentes (200 smlmv)
Vigencia	Igual al período de ejecución del contrato.
Beneficiarios	Terceros afectados y Municipio de Manizales identificada con NIT 8908010537
Amparos	Responsabilidad civil extracontractual de la entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del contratista o subcontratistas autorizados. El seguro de responsabilidad civil extracontractual debe contener como mínimo los amparos descritos en el numeral 3° del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015.
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del contrato • Objeto del contrato • Firma del representante legal del contratista • En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor. Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421

9. LA INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADA POR UN ACUERDO COMERCIAL.

De conformidad con el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente (M-MACPC-14) las entidades estatales en los procesos de mínima cuantía no deben hacer el análisis respectivo.

Manizales, agosto de 2024

EIVER FERNANDO ALONSO MORENO
Secretario de Despacho
Secretaría de Movilidad

LEONARDO LEAL GARCÍA
Profesional Universitario
Secretaría de Movilidad

Proyectó: Leonardo Leal García- Profesional Universitario- Secretaria de movilidad
Reviso: Katherine Echeverri Bravo- Contratista- Secretaria de movilidad