



CONTEXTO DE ANÁLISIS DE RIESGO DE ESTUDIO PREVIO

Objeto del Proceso de Contratación	Realizar el soporte, mantenimiento y adquisición de partes electrónicas para el software y hardware de la red semafórica del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín
Partícipes del Proceso de Contratación	El proceso de selección se realiza mediante una contratación directa, se suscribirá el contrato entre el Contratista y la Secretaría de Suministros y Servicios con la Supervisión de la Secretaría de Movilidad.
Ciudadanía que se beneficia del Proceso de Contratación:	Comunidad usuaria de la infraestructura vial de la ciudad en calidad de conductores, pasajeros y peatones, que a diario transitan por las vías, las cuales a su vez están reguladas por la red de semáforos que operarán de manera óptima y adecuada, dado que se realizará el cambio de los componentes electrónicos requeridos y se le realizará el mantenimiento adecuada a los controladores y la central semafórica.
La capacidad de la Entidad Estatal entendida como la disponibilidad de recursos y conocimientos para el Proceso de contratación	Se cuenta con 1 (un) CDP por valor de \$2.650.000.000, toda vez que son recursos ordinarios para la vigencia 2025. Vigencias futuras aprobadas de la siguiente forma; 2026: \$2.385.500.000 y 2027: \$1.516.992.500 para un total de \$7.002.492.500. El Distrito de Medellín, cuenta con personas idóneo y capacitado ampliamente en la realización de estos Procesos de selección. Las disponibilidades presupuestales corresponden a valores iniciales de las necesidades que se pretenden satisfacer con esta Contratación.
Las condiciones geográficas y de acceso, del lugar en el cual se debe cumplir el Objeto del Proceso de Contratación	En toda la red de semáforos de la ciudad, localizada en la infraestructura vial, es específicamente en los controladores semafóricos. La red de semáforos cuenta con las condiciones de accesibilidad para el desarrollo del objeto contractual por encontrarse en las vías públicas del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín
El entorno socio-ambiental	Es adecuado y no presenta ningún tipo de situaciones anómalas en su entorno.
Las condiciones politicas	Son adecuadas y no está afectado por procesos de elecciones del orden Nacional, Departamental o Distrital.
Los factores ambientales	La adquisición de estos productos no interfiere con el medio ambiente, así como tampoco el clima, afecta la prestación del servicio.
El sector del Objeto del Proceso de Contratación y su mercado	Están explicados en el análisis del sector económico.
La normativa aplicable al Objeto del proceso de Contratación	La Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto Nacional 1082 de 2015 y demás normas que rigen la materia, Decreto 455 de 2019,
Experiencia propia y de otras entidades estatales en Procesos de Contratación de este tipo	La experiencia de la Secretaría de Suministros y Servicios y de la Secretaría de Movilidad es amplia en este tipo de procesos. Se pueden evidenciar este tipo de procesos en todas las entidades territoriales a nivel Nacional.
La suficiencia del presupuesto oficial del Proceso de Contratación	Para el análisis estimado del valor del servicio y suministro de los componentes electrónicos, se tuvo en cuenta dos cotizaciones de posibles proveedores.

Matriz de Riesgos Previsibles

Número de Estudio Previo: 39809

Objeto: Realizar el Soporte, mantenimiento y adquisición de partes electrónicas para el software y hardware de la red semafórica

Diligenció: Mario Alfonso Pérez Linares

Riesgo bajo: 2,3 y 4 Riesgo medio: 5 Riesgo alto: 6 y 7 Riesgo extremo: 8,9 y 10

N°	Nombre del riesgo	Clase	Fuente	Etap	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control: es a ser implementados	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría	¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	Cambios en el equipo de trabajo ofrecido	Específico	Externo	4. Ejecución	Riesgos Operacionales	la posibilidad de que ocurran cambios inesperados en la composición del equipo de trabajo, como renuncias, traslados, bajas por enfermedad o permisos, o incluso la contratación de nuevos miembros. Estos cambios pueden afectar negativamente el desempeño del equipo, la calidad del trabajo y la consecución de los	1. Incumplimiento por parte del Contratista 2. Inejecución o ejecución parcial del contrato.	3	4	7	Riesgo alto	Contratista	Incluir en el pliego de condiciones y en los estudios previos la obligación del contratista de mantener durante toda la ejecución del contrato el equipo necesario para satisfacer las obligaciones del contrato.	3	2	5	Riesgo medio	SI	Supervisor	1/06/2025 Inicio de Ejecución	30/06/2027 Fin de la ejecución	Estudio de documentos	Mensual

Matriz de Riesgos Previsibles

Número de Estudio Previo: 39809

Objeto: Realizar el Soporte, mantenimiento y adquisición de partes electrónicas para el software y hardware de la red semafórica

Diligenció: Mario Alfonso Pérez Linares

■ Riesgo bajo: 2,3 y 4 ■ Riesgo medio: 5 ■ Riesgo alto: 6 y 7 ■ Riesgo extremo: 8,9 y 10

Nº	Nombre del riesgo	Clase	Fuente	Etap	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control es a ser implementados	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría	¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
						objetivos del proyecto.																	
2	Errores en la elaboración de las facturas y/o cuentas de cobro y sus soportes anexos, que ocasionen demora en la radicación.	Específico	Interno	4. Ejecución	Riesgos Operacionales	Errores en la elaboración de las facturas y/o cuentas de cobro y sus soportes anexos, que ocasionen demora en la radicación.	1. Retrasos en los pagos del contrato.2. Afectación al flujo de caja del contratista	4	3	7	Riesgo alto	Contratista	Estipulación contractual donde se defina las condiciones de facturación y pago. Seguimiento y revisión periódica de la facturación y soportes presentados para el pago. Aprobación de informes y la correspondiente obligación de pago conforme a los plazos definidos en la norma y/o documentos del proceso.	3	2	5	Riesgo medio	SI	Supervisor	1/06/2025 Inicio de Ejecución	30/06/2027 Fin de la ejecución	Estudio de documentos	Mensual
3	Obsolescencia y/o fallas tecnológicas en bienes y/o servicios contratados	Específico	Externo	4. Ejecución	Riesgos Tecnológicos	Es omitir la identificación y solicitud de productos de última tecnología compatibles con la tecnología utilizada en la entidad.	1. Mayor onerosidad del contrato. 2. Renovación tecnológica inadecuada. 3. Cobertura temporal del servicio. 4. Durante el proceso de contratación y ejecución del mismo, se presentan nuevos desarrollos tecnológicos y/o cambios en la tecnología utilizada.	2	3	5	Riesgo medio	Contratista	Identificar las nuevas tecnologías que se van a usar y de ser necesario, desarrollar procedimientos de prueba, instalación y planes de contingencia. Estipulación contractual que determine la obligación a cargo del contratista de garantizar el valor del contrato. Realizar seguimiento respecto del cumplimiento de las condiciones tecnológicas establecidas en los documentos del proceso.	1	3	4	Riesgo bajo	NO	Supervisor	1/06/2025 Inicio de Ejecución	30/06/2027 Fin de la ejecución	Reuniones con contratista/inter-ventor	Mensual
4	Que no exista suficiente oferta de profesionales que cumplan el perfil requerido para la ejecución del contrato	Específico	Externo	1. Planeación	Riesgos Operacionales	Que no exista suficiente oferta de profesionales que cumplan el perfil requerido para la ejecución del contrato	Retrasos en el inicio del proceso de selección, que afecta la satisfacción de la necesidad.	2	5	7	Riesgo alto	Contratista	Revisar los requisitos definidos por la Entidad con las hojas de vida presentadas y soportes para los contratos.	1	5	6	Riesgo alto	SI	Comité estructurador	7/04/2025 Inicio de Proceso	30/05/2025 Adjudicación del proceso	Estudio de documentos	Mensual
5	Variación de la Tasa Representativa del Mercado - TRM	Específico	Externo	4. Ejecución	Riesgos Económicos	Es el alza o la baja del precio de la divisa que se puede presentar durante la ejecución de un contrato.	1. Mayor onerosidad. 2. Incumplimiento total o parcial del contrato. 3. Incumplimiento total o parcial del contrato. 4. Modificaciones de las condiciones económicas del contrato. 5. Incremento del precio bienes y servicios necesarios para la ejecución del contrato, que puedan variar sus costos de operación desde el momento de su cotización hasta el suministro en los términos pactados.	3	4	7	Riesgo alto	Entidad/Contratista	Identificar los componentes cuya fuente es extranjera, su disponibilidad y criticidad para el proyecto, y considerar anticipar su compra de ser necesario. Considerar estrategias para minimizar el impacto de las fluctuaciones cambiarias. Considerar la compra con anticipación de materiales que probablemente estén escasos en el momento en que se requieran.	3	2	5	Riesgo medio	SI	Supervisor	1/06/2025 Inicio de Ejecución	30/06/2027 Fin de la ejecución	Análisis de cifras	Mensual
6	Inoportuna o insuficiente provisión de materiales o insumos de la obra	Específico	Externo	4. Ejecución	Riesgos Operacionales	Inoportuna o insuficiente provisión de materiales o insumos de la obra	1. Demoras en los plazos de ejecución del contrato. 2. mayor valor del contrato 3. incremento en los tiempos de ejecución.	2	3	5	Riesgo medio	Contratista	La entidad debe elaborar un plan de contingencia en el que se pueda realizar el suministro inmediato de materiales para la correcta ejecución del contrato.	2	2	4	Riesgo bajo	SI	Supervisor	1/06/2025 Inicio de Ejecución	30/06/2027 Fin de la ejecución	Reuniones con contratista/inter-ventor	Mensual
7	No cumplir con los niveles satisfactorios de prestación definidos en los indicadores del servicio - ANS	Específico	Interno	4. Ejecución	Riesgos Operacionales	No cumplir con los niveles satisfactorios de prestación definidos en los indicadores del servicio - ANS	Menores ingresos para el contratista, causación de los ANS	3	2	5	Riesgo medio	Contratista	Implementar procesos de gestión de calidad que garanticen la mayor operatividad y prestación del servicio, mitigando la configuración de eventualidades que afecten el rendimiento y las condiciones definidas en los indicadores .	2	1	3	Riesgo bajo	SI	Supervisor	30/06/2025 Inicio de Ejecución	30/06/2027 Fin de la ejecución	Análisis de cifras	Mensual
8	Existen normas y trámites legales de naturaleza local o nacional, que se prevé dificultarán la entrega del producto o servicio.	Específico	Externo	4. Ejecución	Riesgos Operacionales	Son las causas previsible de necesidades especiales de los usuarios como, lugar, hora, fecha, temperatura, empaque, entre otros, que dificultan o retardan la entrega.	1. Mayor onerosidad del contrato. 2. Retrasos en la ejecución. 3. Ampliación de los plazos de ejecución.	2	2	4	Riesgo bajo	Contratista	Identificar los problemas regionales que puedan afectar la entrega del producto o servicio, como los patrones estacionales del clima, la lejania, la accesibilidad, la disponibilidad de recursos, servicios, etc., y desarrollar planes de manejo.	2	2	4	Riesgo bajo	SI	Contratista	1/06/2025 Inicio de Ejecución	30/06/2027 Fin de la ejecución	Reuniones de la entidad	Semanal
9	Retrasos en la legalización del contrato y entrega de garantías que afecta la inicio de la ejecución contractual	General	Externo	3. Contratación	Riesgos Operacionales	Es la posibilidad de la no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.	1. Desgaste administrativo. 2. Demoras en la ejecución del contrato. 3. Ampliación de los plazos de ejecución.	3	2	5	Riesgo medio	Entidad	Calcular los tiempos adecuados para la legalización del contrato en los documentos del proceso.	2	2	4	Riesgo bajo	NO	Dependencia a cargo de la contratación y Supervisor del Contrato	15/05/2025 Posterior a la adjudicación	31/05/2025 Inicio de la ejecución	Estudio de documentos	Diario
10	Retrasos en la obtención de componentes extranjeros.	Específico	Externo	1. Planeación	Riesgos Operacionales	Es demorar, retrasar o retardar una actividad, tarea establecida en el contrato.	1. No consecución de las metas y objetivos de la contratación. 2. Incumplimiento del contrato. 3. Dificultades en el transporte o importación de algunos o todos los componentes	3	2	5	Riesgo medio		Identificar los componentes cuya fuente es extranjera, su disponibilidad y criticidad para el proyecto, y considerar anticipar su compra de ser necesario. Considerar la compra con anticipación de materiales que probablemente estén escasos en el momento en que se	2	1	3	Riesgo bajo	SI	Contratista	1/06/2025 Inicio de Ejecución	30/06/2027 Fin de la ejecución	Estudio de documentos	Mensual

Matriz de Riesgos Previsibles

Número de Estudio Previo: 39809

Objeto: Realizar el Soporte, mantenimiento y adquisición de partes electrónicas para el software y hardware de la red semafórica

Diligenció: Mario Alfonso Pérez Linares

Riesgo bajo: 2,3 y 4

Riesgo medio: 5

Riesgo alto: 6 y 7

Riesgo extremo: 8,9 y 10

N°	Nombre del riesgo	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control es a ser implementados	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría	¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
							contratados, debido a la necesidad de autorizaciones por parte de otras entidades o problemas coyunturales.						requieran.										
11	Baja participación de proponentes	General	Externo	2. Selección	Riesgos Económicos	Es la indiferencia o desmotivación que presentan los potenciales proveedores ante un proceso de selección.	1. Declaratoria de desierto del proceso. 2. Retrasos en los procedimientos de selección. 3. Error en la Selección del contratista. 4. Poca competencia de proponentes interesados en el proceso de contratación.	4	3	7	Riesgo alto	Entidad	Compruebe que el presupuesto tiene en cuenta la situación del mercado. Informar a la industria con la mayor antelación posible y considerar la realización de una presentación del proyecto. Realizar promoción mediática sobre el contrato y sus objetivos. Evaluar los niveles de competitividad del mercado y adoptar la modalidad de contratación correspondiente. Asegurar que existe una industria competitiva capaz de desarrollar el proyecto. Identificar los medios más eficaces para comunicar la oportunidad de contrato a la industria. Socialización del proceso de contratación y determinación de criterios de selección que permitan pluralidad de proponentes	3	2	5	Riesgo medio	NO	Comité estructurador	7/04/2025 Inicio del proceso de contratación	15/05/2025 Adjudicación del contrato	Análisis de cumplimiento de requisitos	Mensual

Comité de Estructuración y Evaluación Contractual,

Nombre: Mario Alfonso Pérez Linares
Técnico

Nombre: Amparo García Paredes
Logístico

Nombre: Juan Esteban Lopera Mejía
Jurídico