ANEXO MATRIZ DE RIESGOS

A continuación, se presenta el análisis de riesgo de conformidad con el **Decreto 1082 de 2015**; La metodología se realiza conforme las directrices estimadas por Colombia Compra Eficiente a través del documento **GUIA PARA IDENTIFICAR RIESGO.**
Escala de valoración (Manual para la identificación y cobertura del riesgo de Colombia Compra Eficiente): probabilidad de 1 (raro) a 5 (casi cierto) e impacto de 1 (insignificante) a 5 (catastrófico). Valoración = probabilidad + impacto: de 2 a 4, riesgo bajo; 5 y 6, riesgo medio; 7, riesgo alto; de 8 a 10, riesgo extremo.

***OBJETO*: "SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS PARA LA REPOSICIÓN Y MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE SUAITA, SANTANDER"**

Matriz de Riesgos

Tabla: Análisis De Riesgo

N	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN (QUE PUEDE PASAR Y, COMO PUEDE OCURRIR)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN	CATEGORÍA
1	GENERAL	EXTERNO	SELECCIÓN	ECONÓMICO	Precios artificialmente bajos: ofertas con valores que no permiten suministrar luminarias LED de 150 W con las especificaciones exigidas (fotocelda, cable, conectores y certificado de conformidad de producto) ni realizar su retiro, instalación y puesta en funcionamiento.	Suministro de luminarias de baja calidad o abandono de la ejecución; incumplimiento del contrato.	3	4	7	RIESGO ALTO
2	GENERAL	INTERNO	PLANEACIÓN	OPERACIONAL	Errores o vacíos en especificaciones técnicas, cantidades o presupuesto (número de luminarias a reponer, potencia requerida o puntos priorizados que no coinciden con el inventario real del sistema de alumbrado público).	Mayores o menores cantidades, modificaciones contractuales y retrasos.	2	3	5	RIESGO MEDIO
3	GENERAL	EXTERNO	SELECCIÓN	OPERACIONAL	Declaratoria de desierta o baja participación de oferentes que impida contratar y ejecutar la reposición dentro de la vigencia fiscal 2026.	No ejecutar la reposición de luminarias en la vigencia; necesidad de adelantar un nuevo proceso.	2	4	6	RIESGO MEDIO
4	GENERAL	EXTERNO	CONTRATACIÓN	OPERACIONAL	No suscripción del contrato o no entrega oportuna de garantías y documentos de legalización por parte del adjudicatario.	Retraso en el inicio de la ejecución; efectividad de la garantía de seriedad.	2	3	5	RIESGO MEDIO

N	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN (QUE PUEDE PASAR Y, COMO PUEDE OCURRIR)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN	CATEGORÍA
5	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	ECONÓMICO	Variación de precios de las luminarias LED, fotoceldas, conectores y cable, en su mayoría de origen importado, por la tasa de cambio o por los costos de importación y transporte.	Mayores costos para el contratista.	3	3	6	RIESGO MEDIO
6	ESPECÍFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Desabastecimiento o demora en la entrega de las luminarias LED de 150 W y sus accesorios por parte de fabricantes o distribuidores.	Retraso en la reposición de las luminarias e incumplimiento del plazo de ejecución.	3	4	7	RIESGO ALTO
7	ESPECÍFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Incumplimiento del plazo de ejecución de diez (10) días calendario o imposibilidad de terminar la reposición antes del 31 de diciembre de 2026.	Pérdida de la finalidad del contrato; afectación de la vigencia presupuestal; incumplimiento contractual.	3	4	7	RIESGO ALTO
8	ESPECÍFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	TÉCNICO	Luminarias que no cumplen las especificaciones (potencia, flujo luminoso, eficacia, grado de protección IP/IK, temperatura de color, certificado de conformidad RETILAP) o que fallan de forma prematura (driver, fotocelda, conectores).	Reposición de equipos, deficiente iluminación de los sectores intervenidos, efectividad de la garantía de calidad de los bienes.	3	3	6	RIESGO MEDIO
9	ESPECÍFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	TÉCNICO	Riesgo eléctrico: contacto con redes energizadas, cortocircuitos o conexiones inadecuadas durante el retiro de las luminarias existentes y la instalación de las nuevas.	Daños a personas y bienes; interrupción del servicio de alumbrado; reclamaciones de terceros.	2	5	7	RIESGO ALTO
10	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Accidentes de trabajo, en especial por trabajo en alturas en postes durante el retiro e instalación de las luminarias.	Lesiones al personal, demandas, suspensión de actividades.	3	4	7	RIESGO ALTO
11	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Daños a terceros o a bienes (peatones, vehículos, redes, fachadas o mobiliario urbano) durante las maniobras de retiro e instalación.	Reclamaciones de terceros; responsabilidad extracontractual.	2	4	6	RIESGO MEDIO
12	ESPECÍFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	SOCIAL	Hurto o vandalismo de luminarias, cable o accesorios antes del recibo a satisfacción.	Reposición de elementos y retrasos.	3	3	6	RIESGO MEDIO
13	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	NATURALEZA	Lluvias y tormentas eléctricas que impidan los trabajos en alturas o con redes eléctricas.	Retrasos en la instalación; riesgo para el personal.	3	3	6	RIESGO MEDIO

N	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN (QUE PUEDE PASAR Y, COMO PUEDE OCURRIR)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN	CATEGORÍA
14	ESPECÍFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	TÉCNICO	Estado de los postes, brazos, redes o conexiones existentes peor al previsto, que impida instalar en algunos puntos priorizados o exija intervenciones no contempladas.	Mayores cantidades, reubicación de puntos, modificaciones contractuales y retrasos.	2	3	5	RIESGO MEDIO
15	ESPECÍFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	TÉCNICO	Demora o falta de coordinación con el operador de red para las maniobras requeridas o para la actualización del inventario de alumbrado público.	Retraso en la ejecución o imposibilidad de intervenir algunos puntos.	2	4	6	RIESGO MEDIO
16	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	SOCIAL Y POLÍTICO	Alteraciones del orden público, paros o eventos masivos que impidan ejecutar los trabajos.	Retrasos y reprogramación de actividades.	1	3	4	RIESGO BAJO
17	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	NATURALEZA	Eventos de fuerza mayor o caso fortuito no asegurables (sismos, emergencias, calamidades).	Interrupción de la ejecución; daños a obras y bienes.	1	4	5	RIESGO MEDIO
18	GENERAL	INTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Cambio del personal mínimo (residente de obra) sin autorización o por perfiles inferiores a los exigidos.	Deficiente dirección de los trabajos y retrasos.	2	2	4	RIESGO BAJO
19	GENERAL	INTERNO	EJECUCIÓN	FINANCIERO	Demora en el pago de las actas una vez radicadas en debida forma.	Afectación del flujo de caja del contratista y del ritmo de ejecución.	2	3	5	RIESGO MEDIO
20	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	FINANCIERO	Insuficiencia financiera del contratista para adquirir los materiales y ejecutar el contrato.	Incumplimiento del contrato.	2	4	6	RIESGO MEDIO
21	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	AMBIENTAL	Inadecuada disposición de las luminarias y bombillas retiradas (fuentes de descarga que pueden contener mercurio), de los empaques y de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.	Sanciones ambientales; afectación del ambiente y de la salud.	2	3	5	RIESGO MEDIO
22	GENERAL	EXTERNO	SELECCIÓN	OPERACIONAL	Fraude o falsedad documental en la información aportada por los proponentes (experiencia, certificados, personal).	Selección de un contratista no idóneo; dilaciones del proceso; acciones legales.	2	4	6	RIESGO MEDIO

N	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN (QUE PUEDE PASAR Y, COMO PUEDE OCURRIR)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN	CATEGORÍA
23	GENERAL	INTERNO	PLANEACIÓN	CORRUPCIÓN	Direccionamiento del proceso o exigencia de requisitos que limiten la pluralidad de oferentes.	Sanciones de los entes de control; afectación de la selección objetiva.	2	4	6	RIESGO MEDIO
24	GENERAL	INTERNO	EJECUCIÓN	CORRUPCIÓN	Pago de obligaciones o recibo de bienes sin el cumplimiento de la totalidad de los requisitos.	Detrimento patrimonial.	2	4	6	RIESGO MEDIO
25	ESPECÍFICO	INTERNO	CONTRATACIÓN	REGULATORIO	No publicación oportuna de los documentos del proceso en el SECOP.	Sanciones disciplinarias; observaciones de los entes de control.	2	3	5	RIESGO MEDIO
26	ESPECÍFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	REGULATORIO	Incumplimiento del compromiso de suministrar e instalar luminarias LED de origen colombiano, con registro vigente en el RPBN, ofrecido para el puntaje de industria nacional.	Incumplimiento contractual; afectación de la selección objetiva.	2	2	4	RIESGO BAJO

Tabla: Impacto después de tratamiento

ITEM	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿Afecta el equilibrio económico 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	CONTRATISTA	Aplicar el procedimiento del art. 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015 y la Guía de Colombia Compra: solicitar justificación del precio y verificarla frente al presupuesto oficial, al APU y al análisis del sector.	2	3	5	RIESGO MEDIO	NO	Comité evaluador	Etapa de selección	Hasta la adjudicación	Revisión de las ofertas frente al presupuesto oficial y a los precios unitarios	Una vez, durante la evaluación
2	ENTIDAD	Revisión técnica del estudio previo, del inventario de puntos a intervenir y del presupuesto; atención y	1	3	4	RIESGO BAJO	SI	Secretaría de Planeación, Infraestruc	Etapa de planeación	Hasta la apertura del proceso	Revisión de documentos previos y de observaciones recibidas	Antes de la apertura

		respuesta motivada de observaciones.						tura y Obras Municipales				
3	ENTIDAD	Requisitos habilitantes proporcionales al valor y al plazo; publicidad en SECOP; respuesta oportuna de observaciones; cronograma que permita ejecutar el contrato antes del 31 de diciembre de 2026.	1	4	5	RIESGO MEDIO	NO	Oficina gestora y asesoría jurídica	Etapa de planeación	Hasta la adjudicación	Seguimiento al cronograma y a las manifestaciones de interés	Semanal durante el proceso
4	CONTRATISTA	Exigir garantía de seriedad de la oferta; adjudicar al proponente ubicado en segundo lugar cuando proceda (art. 2.2.1.1.2.2.2 Decreto 1082 de 2015).	1	3	4	RIESGO BAJO	NO	Oficina gestora y asesoría jurídica	Etapa de contratación	Hasta la aprobación de garantías	Verificación de documentos de legalización	Al momento de la suscripción
5	CONTRATISTA	Riesgo previsible incluido por el proponente en su oferta; plazo corto de ejecución; compra anticipada de las luminarias.	2	2	4	RIESGO BAJO	NO	Contratista	Ejecución del contrato	Hasta la liquidación del contrato	Seguimiento al plan de compras del contratista	Al inicio y en cada visita
6	CONTRATISTA	Exigir al inicio el cronograma de suministro e instalación y las fichas técnicas; verificación de la disponibilidad de luminarias por la supervisión; multas por retraso.	2	3	5	RIESGO MEDIO	NO	Contratista y supervisor	Ejecución del contrato	Hasta la liquidación del contrato	Verificación de luminarias en sitio frente al cronograma	Al inicio y en cada visita
7	CONTRATISTA	Programación detallada por frentes de trabajo; seguimiento diario de avance; multas y cláusula penal; garantía de cumplimiento.	2	3	5	RIESGO MEDIO	NO	Contratista y supervisor	Ejecución del contrato	Hasta la liquidación del contrato	Comparación del avance real (luminarias instaladas) con el cronograma	Diaria
8	CONTRATISTA	Revisión de fichas técnicas y certificados de conformidad de producto antes de la instalación; pruebas de encendido y funcionamiento de la fotocelda; garantía de calidad de los bienes; obligación de reposición.	2	2	4	RIESGO BAJO	NO	Supervisor del contrato (Secretaría de Planeación, Infraestructura y Obras Municipales)	Ejecución del contrato	Hasta el vencimiento de la garantía de calidad	Pruebas de funcionamiento y visitas de verificación	Antes de cada acta y durante la vigencia de la garantía
9	CONTRATISTA	Trabajos conforme al RETIE y al RETILAP; coordinación de maniobras con el operador de red; conectores y fotoceldas aptos para intemperie; ejecución por personal técnico electricista con matrícula vigente; revisión antes de la puesta en	1	4	5	RIESGO MEDIO	NO	Contratista (residente de obra) y supervisor	Ejecución del contrato	Hasta la liquidación del contrato	Inspección de conexiones y del funcionamiento de cada luminaria	Antes de la puesta en funcionamiento y en cada visita

		funcionamiento.										
10	CONTRATISTA	SG-SST del contratista; personal con certificado de trabajo en alturas; equipos de acceso y elementos de protección personal; afiliación a ARL; señalización.	2	3	5	RIESGO MEDIO	NO	Contratista	Ejecución del contrato	Hasta la liquidación del contrato	Verificación de afiliaciones, certificados y uso de EPP	Diaria por el contratista; en cada visita por la supervisión
11	CONTRATISTA	Señalización y aislamiento de las zonas de trabajo; manejo del tránsito peatonal y vehicular; póliza de responsabilidad civil extracontractual de 200 SMMLV.	1	3	4	RIESGO BAJO	NO	Contratista	Ejecución del contrato	Hasta la liquidación del contrato	Inspección de zonas de trabajo	En cada visita
12	CONTRATISTA	Custodia del material hasta el recibo a satisfacción; almacenamiento seguro; inventario de luminarias suministradas e instaladas.	2	2	4	RIESGO BAJO	NO	Contratista	Ejecución del contrato	Hasta el recibo a satisfacción	Inventario de luminarias instaladas	En cada visita
13	CONTRATISTA	Programación flexible de actividades; suspensión de trabajos en alturas durante lluvias o tormentas eléctricas; uso de elementos aptos para intemperie.	2	2	4	RIESGO BAJO	NO	Contratista	Ejecución del contrato	Hasta la liquidación del contrato	Seguimiento al cronograma y registro en bitácora	Diaria
14	ENTIDAD	Visita y acta de estado de los puntos a intervenir al inicio del contrato; definición por la supervisión de puntos alternos priorizados dentro del área urbana.	1	3	4	RIESGO BAJO	SI	Supervisor del contrato (Secretaría de Planeación, Infraestructura y Obras Municipales)	Ejecución del contrato	Hasta el acta de inicio	Acta de estado de los puntos a intervenir	Al inicio del contrato
15	ENTIDAD - CONTRATISTA	La entidad gestiona la comunicación con el operador de red; el contratista presenta al inicio la programación de maniobras y el cuadro de cargas.	1	3	4	RIESGO BAJO	SI	Secretaría de Planeación y contratista	Ejecución del contrato	Hasta la puesta en funcionamiento	Revisión de la programación de maniobras	Al inicio del contrato
16	ENTIDAD - CONTRATISTA	Suspensión del contrato cuando proceda; reprogramación de actividades; coordinación con autoridades.	1	2	3	RIESGO BAJO	SI	Supervisor y contratista	Ejecución del contrato	Hasta la liquidación del contrato	Seguimiento a las condiciones de orden público	Cuando se presente el evento
17	ENTIDAD	Suspensión del contrato; restablecimiento de condiciones; ajuste del cronograma.	1	3	4	RIESGO BAJO	SI	Ordenador del gasto y supervisor	Ejecución del contrato	Hasta la liquidación del contrato	Seguimiento a la ocurrencia del evento	Cuando se presente el evento
18	CONTRATISTA	Autorización previa del supervisor para el cambio, con perfil igual o superior al ofrecido.	1	2	3	RIESGO BAJO	NO	Supervisor del contrato (Secretaría de	Ejecución del contrato	Hasta la liquidación del contrato	Verificación del personal en sitio	Semanal

								Planeación, Infraestructura y Obras Municipales)				
19	ENTIDAD	Registro presupuestal y programación de pagos (PAC); trámite oportuno de las cuentas.	1	2	3	RIESGO BAJO	SI	Secretaría de Hacienda y supervisor	Ejecución del contrato	Hasta la liquidación del contrato	Seguimiento a las cuentas radicadas	Cada vez que se radique una cuenta
20	CONTRATISTA	Verificación de capacidad financiera y capacidad residual; garantía de cumplimiento; seguimiento del avance.	1	3	4	RIESGO BAJO	NO	Comité evaluador y supervisor	Etapa de selección	Hasta la liquidación del contrato	Seguimiento al avance físico y financiero	Semanal
21	CONTRATISTA	Inventario y acta de entrega al Municipio de las luminarias retiradas; disposición de las fuentes de descarga como residuo peligroso a través de gestor autorizado, con el respectivo certificado.	1	2	3	RIESGO BAJO	NO	Contratista y supervisor	Ejecución del contrato	Hasta la liquidación del contrato	Acta de entrega de elementos retirados y certificados de disposición	Al finalizar el retiro
22	CONTRATISTA	Verificación de certificaciones con las entidades contratantes; rechazo de la oferta y denuncia ante las autoridades.	1	3	4	RIESGO BAJO	NO	Comité evaluador	Etapa de selección	Hasta la adjudicación	Verificación aleatoria de certificaciones	Durante la evaluación
23	ENTIDAD	Requisitos soportados en el estudio previo y el análisis del sector; publicidad en SECOP; respuesta motivada de observaciones; convocatoria a veedurías.	1	4	5	RIESGO MEDIO	NO	Ordenador del gasto, oficina gestora y asesoría jurídica	Etapa de planeación	Hasta la adjudicación	Revisión jurídica de los documentos del proceso	En cada etapa del proceso
24	ENTIDAD	Verificación por la supervisión de cantidades, especificaciones, registro fotográfico y pagos de seguridad social antes de cada acta.	1	3	4	RIESGO BAJO	NO	Supervisor del contrato (Secretaría de Planeación, Infraestructura y Obras Municipales)	Ejecución del contrato	Hasta la liquidación del contrato	Revisión de soportes de cada acta	En cada pago
25	ENTIDAD	Lista de chequeo de publicación dentro de los tres días siguientes a la expedición de cada documento (art. 2.2.1.1.1.7.1 Decreto 1082 de 2015).	1	2	3	RIESGO BAJO	NO	Asesoría jurídica de contratación	Etapa de planeación	Hasta la liquidación del contrato	Verificación en SECOP	Cada vez que se expida un documento
26	CONTRATISTA	Verificación por la supervisión de las facturas de compra, fichas técnicas y registro vigente en el RPBN del productor de las	1	2	3	RIESGO BAJO	NO	Supervisor del contrato (Secretaría de Planeació	Ejecución del contrato	Hasta la liquidación del contrato	Revisión de soportes de origen de las luminarias	En cada pago

		luminarias instaladas.						n, Infraestructura y Obras Municipales)				

Suaita, Santander , noviembre del año 2026.

Original firmado

IVÁN DARÍO HERNÁNDEZ GÓMEZ
Secretario de Planeación, Infraestructura y Obras Municipales