MUNICIPIO DE PUERTO BERRÍO, ANTIOQUIA
ALCALDÍA MUNICIPAL
NIT 890.980.049-3

MATRIZ DE RIESGO MUNICIPIO DE PUERTO BERRÍO

OBJETO: ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GENERACIÓN DE ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA EL PROYECTO ADECUACIÓN E ILUMINACIÓN DE LA ZONA DEL MALECÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO BERRÍO, ANTIOQUIA

													DESPUES DEL TRATAMIENTO								MONITOREO Y REVISIÓN	
N°	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORIA	ASIGNACIÓN	TRATAMIENTO/CONTROLES	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORIA	¿AFECTA LA EJECUCIÓN?	RESPONSABLE DE LA IMPLEMENTACIÓN	FECHA ESTIMADA INICIO DE TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA FINALIZACIÓN DE TRATAMIENTO	¿Cómo se realiza el monitoreo?	PERIODICIDAD
1	General	Interno	Planeación	Riesgos Operacionales	Errores u omisiones en los estudios previos, el análisis del sector, el pliego de condiciones o el anexo técnico (alcance, productos, perfiles del equipo, requisitos habilitantes o factores de evaluación), o falta de verificación de la aplicabilidad del Documento Tipo de la Resolución 952 de 2025 de Colombia Compra Eficiente.	Adendas, suspensión o revocatoria del proceso, declaratoria de desierto, observaciones de los organismos de control y retraso en la contratación.	**2**	**3**	**5**	**RM**	**MUNICIPIO**	Revisión técnica y jurídica cruzada de todos los documentos antes de su publicación; verificación documentada de la aplicabilidad del Documento Tipo; publicación del proyecto de pliego y respuesta motivada a las observaciones; corrección mediante adenda dentro de los términos legales.	**1**	**2**	**3**	**RB**	NO	MUNICIPIO – Secretaría de Planeación e Infraestructura y Oficina Jurídica	Elaboración de estudios previos	Adjudicación del contrato	Lista de chequeo de requisitos del art. 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015 y firmas de elaboración, revisión jurídica y aprobación en cada documento.	POR CADA DOCUMENTO DEL PROCESO
2	Específico	Externo	Planeación	Riesgos Económicos	Presupuesto oficial insuficiente frente a las condiciones del mercado por subestimación de honorarios, dedicaciones, factor multiplicador o costos directos (topografía, geotecnia, mediciones, software).	Ofertas económicas superiores al presupuesto, imposibilidad de acordar el valor con el primer elegible y declaratoria de desierto del proceso.	**2**	**3**	**5**	**RM**	**MUNICIPIO**	Estudio de mercado con mínimo tres (3) cotizaciones de firmas consultoras; contraste con las referencias del análisis del sector (SECOP I y II, Antioquia, Santander y Chocó); actualización del CDP si el valor cambia.	**1**	**2**	**3**	**RB**	NO	MUNICIPIO – Secretaría de Planeación e Infraestructura	Elaboración del análisis del sector	Expedición del CDP	Soporte de cotizaciones y del cálculo del presupuesto en el expediente del proceso.	ÚNICA
3	General	Interno	Planeación	Riesgos Regulatorios	Publicación en SECOP II de las variables utilizadas para calcular el valor estimado del contrato (salarios, dedicaciones, factor multiplicador y costos directos), en contravía del inciso final del numeral 4 del art. 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015 para el concurso de méritos.	Observaciones de los interesados, posibles vicios del proceso y hallazgos de los organismos de control.	**2**	**3**	**5**	**RM**	**MUNICIPIO**	Publicar una versión del análisis del sector y de los estudios previos sin el desglose de variables; conservar el cálculo detallado como documento de soporte reservado del expediente.	**1**	**1**	**2**	**RB**	NO	MUNICIPIO – Secretaría de Planeación e Infraestructura y Oficina Jurídica	Publicación del proyecto de pliego	Publicación del pliego definitivo	Verificación de los documentos cargados en SECOP II antes de cada publicación.	POR CADA PUBLICACIÓN
4	Específico	Interno	Planeación	Riesgos Operacionales	Información de base insuficiente o desactualizada (diseños urbanísticos y eléctricos del proyecto del malecón, redes existentes, cartografía, facturación de energía, cota de máxima creciente del río Magdalena).	Retrasos y reprocesos en el diagnóstico, el análisis de alternativas y los diseños de detalle.	**3**	**3**	**6**	**RM**	**MUNICIPIO**	Recopilar y entregar al contratista la información disponible antes del acta de inicio; incluir el diagnóstico y el levantamiento topográfico dentro del alcance de la consultoría; acta de entrega de información.	**2**	**2**	**4**	**RB**	SI	MUNICIPIO – Secretaría de Planeación e Infraestructura	Elaboración de estudios previos	Acta de inicio	Acta de entrega de información firmada por supervisor y contratista.	ÚNICA
5	Específico	Externo	Selección	Riesgos Operacionales	Los proponentes aportan documentos con errores, inconsistencias o información no verificable (RUP, experiencia, equipo de trabajo), o no se presentan ofertas que cumplan los requisitos habilitantes.	Solicitudes de subsanación, rechazo de ofertas o declaratoria de desierto del proceso, con retraso en la contratación.	**3**	**2**	**5**	**RM**	**CONTRATISTA**	Reglas claras de subsanabilidad (parágrafo 1 del art. 5 de la Ley 1150 de 2007); requisitos proporcionales al valor y al objeto según el análisis del sector; amplia publicidad del proceso.	**2**	**1**	**3**	**RB**	NO	MUNICIPIO	Publicación del pliego definitivo	Adjudicación	Requerimientos de subsanación y respuestas en SECOP II; informe de evaluación publicado.	DURANTE LA EVALUACIÓN
6	General	Interno	Selección	Riesgos Operacionales	Errores u omisiones en la verificación de requisitos habilitantes, en la asignación de puntaje (experiencia del proponente y del equipo de trabajo) o en la revisión de la oferta económica del proponente ubicado en primer lugar.	Selección de una oferta que no es la más favorable, reclamaciones, nulidad o revocatoria de la adjudicación e incumplimiento del cronograma.	**1**	**4**	**5**	**RM**	**MUNICIPIO**	Comité evaluador interdisciplinario (técnico, jurídico y financiero); matriz de verificación por requisito; traslado del informe de evaluación y respuesta motivada a las observaciones.	**1**	**2**	**3**	**RB**	NO	MUNICIPIO – Secretaría de Planeación e Infraestructura y Oficina Jurídica	Cierre del proceso	Adjudicación	Informe de evaluación firmado por los miembros del comité y publicado en SECOP II.	DURANTE LA EVALUACIÓN
7	General	Interno	Selección	Riesgos Regulatorios	Limitación de la convocatoria a Mipyme o por ámbito territorial sin verificar el umbral de USD 125.000, la recepción de mínimo tres (3) solicitudes o el domicilio de los interesados (arts. 2.2.1.2.4.2.2 y ss. del Decreto 1082 de 2015).	Restricción indebida de la competencia, observaciones de los interesados y posibles hallazgos disciplinarios.	**2**	**3**	**5**	**RM**	**MUNICIPIO**	Verificación jurídica documentada de los requisitos antes de la apertura; conservar en el expediente las solicitudes y los soportes de condición Mipyme y domicilio.	**1**	**2**	**3**	**RB**	NO	MUNICIPIO – Secretaría de Planeación e Infraestructura y Oficina Jurídica	Publicación del proyecto de pliego	Acto de apertura	Constancia de verificación en el acto de apertura.	ÚNICA
8	General	Externo	Selección	Riesgos Operacionales	Reclamaciones de proponentes o terceros sobre la selección del contratista y eventuales acciones judiciales.	Retraso en la suscripción del contrato y en el inicio de la consultoría.	**2**	**2**	**4**	**RB**	**MUNICIPIO**	Atención jurídica y técnica oportuna de cada reclamación; acto administrativo motivado de adjudicación conforme a lo actuado en la audiencia o en el informe de evaluación.	**1**	**2**	**3**	**RB**	NO	MUNICIPIO – Secretaría de Planeación e Infraestructura y Oficina Jurídica	Traslado del informe de evaluación	Adjudicación	Respuestas y actos administrativos publicados en SECOP II.	PERMANENTE
9	Específico	Externo	Contratación	Riesgos Operacionales	El adjudicatario no suscribe el contrato o no presenta, o presenta tardiamente, las garantías exigidas.	Retraso en el inicio de la ejecución y necesidad de adjudicar al proponente siguiente en el orden de elegibilidad.	**1**	**3**	**4**	**RB**	**CONTRATISTA**	Hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta y adjudicar al proponente ubicado en segundo lugar (art. 9 de la Ley 1150 de 2007); plazo perentorio para la entrega de garantías.	**1**	**1**	**2**	**RB**	SI	MUNICIPIO Y CONTRATISTA	Adjudicación	Aprobación de garantías	Control de plazos de suscripción y legalización en SECOP II.	ÚNICA
10	Específico	Interno	Contratación	Riesgos Operacionales	Aprobación de garantías que no cumplen los amparos, suficiencias o vigencias exigidos (cumplimiento, salarios y prestaciones, calidad del servicio).	Falta de respaldo frente a un incumplimiento o frente a deficiencias de los diseños detectadas durante la obra.	**1**	**4**	**5**	**RM**	**MUNICIPIO**	Revisión jurídica de las pólizas contra los estudios previos y el contrato; aprobación mediante acto formal; exigir ajuste antes del acta de inicio.	**1**	**2**	**3**	**RB**	SI	MUNICIPIO – Oficina Jurídica	Suscripción del contrato	Acta de inicio	Verificar que en el expediente reposen las pólizas y su aprobación en las condiciones y montos establecidos.	ÚNICA
11	Específico	Interno	Ejecución	Riesgos Operacionales	Incumplimiento del cronograma o entrega de productos incompletos o que no cumplen el anexo técnico (diagnóstico, alternativas, diseños de detalle, presupuesto, evaluación financiera).	Retraso en la ejecución, imposibilidad de contratar la obra en la vigencia y necesidad de prórrogas.	**2**	**4**	**6**	**RM**	**CONTRATISTA**	Cronograma detallado aprobado al inicio; informes mensuales; revisión de productos dentro de diez (10) días hábiles; aplicación de multas y cláusula penal; garantía de cumplimiento.	**1**	**3**	**4**	**RB**	SI	CONTRATISTA	Acta de inicio	Acta de recibo a satisfacción	Seguimiento del supervisor al cronograma e informes mensuales de avance.	MENSUAL
12	Específico	Interno	Ejecución	Riesgos Operacionales	No vinculación, retiro o cambio del equipo mínimo de trabajo ofrecido, o vinculación de personal sin la idoneidad requerida.	Productos de baja calidad técnica y retrasos en la ejecución.	**2**	**3**	**5**	**RM**	**CONTRATISTA**	Verificación de la vinculación del equipo antes del acta de inicio; reemplazos solo con aprobación previa del supervisor y perfil igual o superior al ofertado.	**1**	**2**	**3**	**RB**	SI	CONTRATISTA	Acta de inicio	Terminación del contrato	Verificación de hojas de vida, soportes y planillas de seguridad social del personal.	MENSUAL

13	Específico	Interno	Ejecución	Riesgos Operacionales	Errores u omisiones en los estudios y diseños (cálculos fotovoltaicos, eléctricos, fotométricos, estructurales o geotécnicos; cantidades y especificaciones) que generen mayores cantidades, obras adicionales o sobrecostos en la etapa de obra.	Sobrecostos, adiciones y retrasos en el contrato de obra; instalación que no obtiene la certificación de conformidad RETIE/RETILAP.	2	5	7	RA	CONTRATISTA	Revisión técnica de cada producto por la supervisión (o apoyo a la supervisión especializado); memorias de cálculo firmadas por profesionales con matrícula; garantía de calidad del servicio del 20 % por dos (2) años; obligación de atender ajustes durante la obra; responsabilidad del art. 82 de la Ley 1474 de 2011.	1	4	5	RM	SI	CONTRATISTA	Producto 2	Vencimiento de la garantía de calidad	Listas de chequeo RETIE, RETILAP y NSR-10 por producto; seguimiento durante la contratación y ejecución de la obra.	POR PRODUCTO Y DURANTE LA OBRA
15	Específico	Externo	Ejecución	Riesgos Ambientales	Restricciones ambientales o de Cormagdalena por localización en ronda hídrica o zona de ribera del río Magdalena, o exigencia de permisos no previstos.	Cambio de la localización del generador, rediseños y retrasos en la viabilidad del proyecto.	3	3	6	RM	MUNICIPIO	Consulta temprana a la autoridad ambiental competente y a Cormagdalena; diseño compatible con el PBOT y el Plan Parcial del malecón; radicación de solicitudes en el Producto 3.	2	2	4	RB	SI	MUNICIPIO – Secretaría de Planeación e Infraestructura	Producto 1	Producto 3	Comunicaciones radicadas y respuestas de las entidades en el expediente.	MENSUAL
16	General	Externo	Ejecución	Riesgos de la Naturaleza	Lluvias intensas, crecientes o inundaciones del río Magdalena que impidan el levantamiento topográfico, la exploración geotécnica o las mediciones en sitio.	Retraso en el trabajo de campo y en la entrega de los productos.	3	2	5	RM	MUNICIPIO Y CONTRATISTA	Programar el trabajo de campo en temporada seca; plan de contingencia; suspensión documentada en caso de fuerza mayor, con reinicio y ajuste del plazo cuando proceda.	2	2	4	RB	SI	MUNICIPIO Y CONTRATISTA	Acta de inicio	Producto 1	Seguimiento del cronograma de campo y de las alertas del IDEAM y del CMGRD.	SEMANAL DURANTE EL CAMPO
17	General	Externo	Ejecución	Riesgos Sociales y Políticos	Alteraciones de orden público, inseguridad o rechazo de la comunidad y de los comerciantes del sector durante el trabajo de campo o la socialización.	Suspensión de actividades de campo y retrasos en la ejecución.	2	3	5	RM	MUNICIPIO Y CONTRATISTA	Coordinación con la Secretaría de Gobierno y la Policía Nacional; socialización previa del alcance con la comunidad; reprogramación de actividades.	1	2	3	RB	SI	MUNICIPIO Y CONTRATISTA	Acta de inicio	Terminación del contrato	Informes del contratista y del supervisor sobre novedades de orden público y gestión social.	PERMANENTE
18	General	Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	Accidentes de trabajo del personal del contratista durante las actividades de campo (topografía, apiques o sondeos en zona de ribera y espacio público).	Lesiones al personal, reclamaciones laborales y suspensión de actividades.	2	3	5	RM	CONTRATISTA	Aplicación del SG-SST; afiliación a ARL; elementos de protección personal; señalización y aislamiento de las áreas de trabajo.	1	2	3	RB	SI	CONTRATISTA	Acta de inicio	Producto 2	Verificación de afiliaciones y planillas de seguridad social; inspección de campo del supervisor.	MENSUAL
22	Específico	Interno	Ejecución	Riesgos Tecnológicos	Entrega de productos en formatos no editables, pérdida de información o falta de cesión de los derechos patrimoniales sobre los estudios y diseños.	Imposibilidad del Municipio de ajustar o utilizar los diseños para la contratación de la obra.	1	4	5	RM	CONTRATISTA	Obligación contractual de entrega en formato digital editable y PDF, con modelos de simulación y presupuesto editable; cláusula de cesión de derechos patrimoniales; copias de respaldo.	1	2	3	RB	SI	CONTRATISTA	Producto 1	Acta de recibo a satisfacción	Verificación de los archivos entregados en cada producto.	POR PRODUCTO
23	Específico	Interno	Ejecución	Riesgos Regulatorios	Especificaciones técnicas del presupuesto de obra con referencias a marcas, fabricantes o características restrictivas (art. 24 num. 5 lit. a) de la Ley 80 de 1993).	Restricción de la pluralidad de oferentes en el proceso de obra y observaciones de los organismos de control.	2	3	5	RM	CONTRATISTA	Revisión por la supervisión de las especificaciones en términos técnicos genéricos y verificables; exigencia de certificación de conformidad de producto según RETIE en lugar de marcas.	1	2	3	RB	NO	CONTRATISTA	Producto 3	Acta de recibo a satisfacción	Revisión de las especificaciones técnicas antes de la aprobación del Producto 3.	ÚNICA
24	Específico	Externo	Ejecución	Riesgos Regulatorios	Cambios normativos o regulatorios (RETIE, RETILAP, regulación CREG o régimen tributario de la Ley 1715 de 2014) expedidos durante la ejecución, que modifiquen las condiciones técnicas o económicas de los diseños.	Necesidad de ajustar los diseños y el presupuesto; posible modificación contractual.	2	3	5	RM	MUNICIPIO Y CONTRATISTA	Diseñar con la normativa vigente a la fecha de entrega; señalar en el informe final los ajustes previsibles; revisión jurídica y técnica para definir la modificación contractual cuando proceda.	2	2	4	RB	SI	MUNICIPIO Y CONTRATISTA	Acta de inicio	Acta de recibo a satisfacción	Seguimiento normativo en los informes mensuales.	MENSUAL

Para constancia se firma en Puerto Berrío, Antioquia, a los ____ (__) días del mes de octubre de 2026.

Elaboró:

Nombre: Banerman Eduardo Amado
CPS - Apoyo Profesional

Revisión jurídica:

Isabel Cristina Arboleda Londoño
Oficina Jurídica Municipal

Aprobó:

María Lizandra Silva Cubides
Secretaria de Planeación e Infraestructura