MATRIZ 3 - RIESGOS

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE SANEAMIENTO BÁSICO DE LA POBLACIÓN URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE EL CARMEN, NORTE DE SANTANDER

LUGAR DE EJECUCIÓN: MUNICIPIO DE EL CARMEN, DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER – VIVIENDAS DE LA ZONA URBANA (36 UNIDADES SANITARIAS) Y DE LA ZONA RURAL (36 UNIDADES SANITARIAS CON SISTEMA DE TRATAMIENTO EN EL SITIO)

Para el presente Proceso de Contratación, en atención a la Ley 1150 de 2007 y a los artículos 2.2.1.1.1.3.1 y 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015, entiéndase por Riesgo la probabilidad de ocurrencia de eventos aleatorios que afecten el desarrollo de este, generando una variación sobre el resultado esperado, tanto en relación con los costos como con las actividades a desarrollar en la ejecución contractual.

Corresponderá al Contratista seleccionado asumir los Riesgos previsibles propios de este tipo de contratación con sus costos, siempre que el mismo no se encuentre expresamente a cargo de la Entidad.

De acuerdo con el proceso de la referencia, se establece la tipificación, estimación y asignación de los Riesgos previsibles que puedan afectar el Proceso de Contratación. La tipificación, estimación y asignación de los Riesgos que puedan afectar el Proceso de Contratación o la ejecución del Contrato se realizó con base en lo señalado en el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo expedido por Colombia Compra Eficiente y el Documento CONPES 3714 de 2011. La valoración de cada Riesgo corresponde a la suma de su probabilidad y su impacto, según las escalas que se presentan al final de esta Matriz.

Matriz de Riesgos

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	Específico	Interno	Planeación	Operacional	Errores u omisiones en los estudios, diseños, especificaciones, cantidades de obra o presupuesto oficial (APU, AIU) elaborados por la Entidad.	Mayores cantidades o ítems no previstos, modificaciones contractuales, reclamaciones, obras no funcionales o mayor valor del contrato.	3	4	7	**Alto**	Entidad	Revisión técnica, jurídica y financiera de los documentos antes de la apertura; respuesta y ajuste frente a las observaciones al proyecto de pliego; publicación del Presupuesto Oficial con sus APU.	2	3	5	**Medio**	Sí	Secretaría de Obras	Antes de la apertura del proceso	Revisión documental y trazabilidad de ajustes en SECOP II	Etapa de planeación y selección
2	General	Externo	Selección	Económico	Ausencia de ofertas o que ninguna oferta cumpla los requisitos habilitantes o las condiciones del pliego.	Declaratoria de desierto, reprocesos y retraso en la atención de la necesidad.	2	3	5	**Medio**	Entidad	Aplicación de los requisitos habilitantes del Documento Tipo, análisis del sector con identificación de oferta regional, amplia publicidad en SECOP II y respuesta oportuna a observaciones.	1	3	4	**Bajo**	No	Comité evaluador / Secretaría de Obras	Hasta la adjudicación	Seguimiento al número de interesados y observaciones recibidas	Durante la selección
3	General	Externo	Selección	Económico	Presentación de ofertas con precio artificialmente bajo o prácticas colusorias entre proponentes.	Adjudicación a un proponente que no puede ejecutar el contrato; incumplimiento o afectación de la selección objetiva y de la libre competencia.	2	4	6	**Medio**	Entidad	Aplicación del procedimiento del artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015 y del numeral 4.1.3 del Documento Base; método de ponderación aleatorio según la TRM; reporte a la Superintendencia de Industria y Comercio cuando haya indicios de colusión.	1	4	5	**Medio**	Sí	Comité evaluador	Hasta la adjudicación	Verificación de ofertas en el informe de evaluación	Durante la evaluación
4	General	Interno	Selección	Social o político	Riesgo de corrupción: solicitud u ofrecimiento de dádivas, direccionamiento del proceso, tráfico de influencias o conflictos de interés en la estructuración, evaluación, adjudicación, supervisión o recibo de la obra.	Afectación de la selección objetiva y del patrimonio público; nulidad del contrato; sanciones fiscales, disciplinarias y penales; daño reputacional de la Entidad.	2	5	7	**Alto**	Entidad	Uso de los Documentos Tipo con sus condiciones inalterables; publicidad de todas las actuaciones en SECOP II; Anexo 3 – Pacto de Transparencia; declaración de ausencia de conflictos de interés de los comités; interventoría externa; denuncia ante los órganos de control.	1	5	6	**Medio**	Sí	Ordenador del gasto / comités / interventoría	Hasta la liquidación	Control de legalidad de cada etapa y seguimiento a denuncias y quejas	Permanente

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
5	General	Externo	Contratación	Operacional	El adjudicatario no suscribe el contrato, no constituye las garantías o no cumple los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.	Retraso en el inicio de la obra y reprocesos contractuales.	2	3	5	**Medio**	Contratista	Exigencia de la garantía de seriedad de la oferta; adjudicación al proponente calificado en segundo lugar (numeral 12 del artículo 30 de la Ley 80 de 1993).	1	2	3	**Bajo**	Sí	Contratista / Oficina de contratación	Dentro de los plazos del cronograma	Control de los plazos de suscripción y aprobación de garantías	Única vez
6	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Falta de disponibilidad de los predios, de autorización escrita de los beneficiarios o de las licencias o conceptos urbanísticos exigibles para intervenir cada vivienda.	Imposibilidad de iniciar frentes de obra, suspensiones, mayor permanencia en obra y reclamaciones del contratista.	3	4	7	**Alto**	Entidad	Listado definitivo de beneficiarios con autorizaciones firmadas y verificación de licencias o exenciones antes del acta de inicio; certificación de disponibilidad de predios; banco de beneficiarios suplentes.	2	3	5	**Medio**	Sí	Secretaría de Obras	Antes del acta de inicio	Verificación del listado y soportes de cada predio	Antes del inicio y mensual
7	Específico	Externo	Ejecución	Social o político	Desistimiento de beneficiarios, cambio de beneficiario o negativa a permitir la intervención durante la obra.	Frentes de obra detenidos, reprogramación de actividades y posibles mayores costos.	3	3	6	**Medio**	Entidad	Socialización previa del proyecto; actas de compromiso con cada hogar; sustitución por beneficiarios suplentes que cumplan los requisitos.	2	2	4	**Bajo**	Sí	Secretaría de Obras / interventoría	Durante la ejecución	Informes de gestión social	Mensual
8	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Mayores cantidades de obra o ítems no previstos por condiciones del terreno o de las viviendas distintas a las previstas en los diseños.	Mayor valor del contrato y necesidad de modificaciones contractuales y de recursos adicionales.	3	3	6	**Medio**	Entidad	Verificación en sitio antes de intervenir cada vivienda; aprobación previa por la interventoría y la Entidad; formalización mediante modificación contractual con disponibilidad presupuestal.	2	3	5	**Medio**	Sí	Interventoría / Secretaría de Obras	Durante la ejecución	Control de cantidades en actas de obra	Mensual
9	General	Externo	Ejecución	Económico	Variación de los precios de materiales, mano de obra, equipos y transporte durante la ejecución, frente a un contrato a precios unitarios fijos sin fórmula de reajuste.	Menor utilidad del contratista o dificultades de flujo de caja.	3	3	6	**Medio**	Contratista	El proponente debe estimar en su oferta el comportamiento de los precios (IPC, ICOCIV) durante el plazo; plazo corto de ejecución y compra oportuna de insumos.	2	2	4	**Bajo**	No	Contratista	Durante la ejecución	Seguimiento al ICOCIV y a los precios de insumos	Mensual

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
10	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Dificultades de acceso, transporte y acarreo de materiales, equipos y personal a las viviendas de la zona rural (estado de vías, distancias, temporada de lluvias).	Menores rendimientos, retrasos en el cronograma y mayores costos de transporte.	3	3	6	**Medio**	Contratista	Visita y conocimiento de las condiciones de acceso antes de ofertar; programación de obra por frentes y acopio anticipado de materiales; plan de contingencia de transporte.	2	2	4	**Bajo**	Sí	Contratista	Durante la ejecución	Seguimiento al cronograma y a los informes de la interventoría	Semanal
11	General	Externo	Ejecución	De la naturaleza	Lluvias o condiciones climáticas propias de la región que afecten las excavaciones, concretos y demás actividades.	Retrasos en las actividades y reprocesos constructivos.	3	2	5	**Medio**	Contratista	Programación de obra considerando la temporada de lluvias; protección de frentes, materiales y excavaciones.	2	2	4	**Bajo**	Sí	Contratista	Durante la ejecución	Seguimiento al cronograma	Semanal
12	General	Externo	Ejecución	De la naturaleza	Eventos de fuerza mayor o caso fortuito de la naturaleza de carácter extraordinario (sismo, avenida torrencial, deslizamiento) que afecten la obra.	Destrucción o daño de la obra ejecutada, suspensión del contrato y mayores costos.	1	4	5	**Medio**	Entidad / Contratista	El contratista protege la obra ejecutada hasta su recibo y asume los daños imputables a falta de protección; la Entidad asume los efectos del evento extraordinario no imputable a las partes; suspensión y restablecimiento conforme a la ley.	1	3	4	**Bajo**	Sí	Contratista / interventoría / Entidad	Durante la ejecución	Reporte inmediato del evento y actas de suspensión	Cuando ocurra
13	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Ejecución de obras que no cumplen las especificaciones técnicas o la calidad de los materiales; fallas en las pruebas de estanqueidad y funcionamiento de las redes y sistemas de tratamiento.	Reprocesos, obra defectuosa, afectación de la funcionalidad de las unidades y de la salud de los beneficiarios.	3	4	7	**Alto**	Contratista	Plan de calidad ofrecido; ensayos de laboratorio y pruebas hidrosanitarias por unidad; control de la interventoría; garantías de cumplimiento y de estabilidad y calidad de la obra.	2	3	5	**Medio**	Sí	Contratista / interventoría	Hasta el recibo final	Informes de calidad, ensayos y registros por unidad	Mensual
14	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Incumplimiento del plazo por insuficiencia de personal, cuadrillas o equipos para atender 72 frentes de obra dispersos, o por deficiente programación.	Mora en la entrega, aplicación de multas o cláusula penal y retraso en el beneficio a la comunidad.	3	4	7	**Alto**	Contratista	Aprobación del cronograma y del número de cuadrillas antes del inicio; seguimiento semanal de avance; requerimientos y procedimiento sancionatorio (artículo 86 de la Ley 1474 de 2011).	2	3	5	**Medio**	Sí	Contratista / interventoría	Durante la ejecución	Comparación de avance programado contra ejecutado	Semanal

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
15	General	Interno	Ejecución	Operacional	Accidentes de trabajo o enfermedades laborales del personal del contratista.	Lesiones al personal, suspensión de frentes, sanciones y reclamaciones.	2	4	6	**Medio**	Contratista	Implementación del SG-SST (Decreto 1072 de 2015 y Resolución 0312 de 2019), afiliación a la seguridad social, elementos de protección personal y trabajo seguro en alturas.	1	3	4	**Bajo**	Sí	Contratista	Durante la ejecución	Informes SST verificados por la interventoría	Mensual
16	General	Interno	Ejecución	Operacional	Daños a terceros, a las viviendas intervenidas o a las redes de servicios públicos existentes con ocasión de la obra.	Reclamaciones y costos de reparación; afectación de la prestación de los servicios públicos.	2	3	5	**Medio**	Contratista	Identificación previa de redes y del estado de las viviendas (acta de vecindad); señalización; garantía de responsabilidad civil extracontractual; reparación a cargo del contratista.	1	3	4	**Bajo**	Sí	Contratista	Durante la ejecución	Actas de vecindad y registro de quejas	Mensual
17	General	Interno	Ejecución	Ambiental	Manejo inadecuado de residuos de construcción y demolición, de excavaciones o de vertimientos que genere contaminación del suelo o de fuentes hídricas.	Daño ambiental, sanciones de la autoridad ambiental y quejas de la comunidad.	2	3	5	**Medio**	Contratista	Cumplimiento de la Resolución 0472 de 2017 (modificada por la Resolución 1257 de 2021) y del Decreto 1076 de 2015; plan de manejo ambiental de obra; compromisos del criterio ambiental ofrecido.	1	3	4	**Bajo**	Sí	Contratista / interventoría	Durante la ejecución	Informes ambientales verificados por la interventoría	Mensual
18	General	Externo	Ejecución	Social o político	Alteraciones del orden público, paros o situaciones de seguridad en la zona que impidan el acceso a los frentes de obra.	Suspensión de actividades, retrasos y mayores costos.	2	4	6	**Medio**	Entidad	Coordinación con las autoridades locales; suspensión del contrato cuando el evento no sea imputable al contratista; reprogramación de frentes.	2	3	5	**Medio**	Sí	Ordenador del gasto / Secretaría de Obras	Durante la ejecución	Reporte de novedades y actas de suspensión	Cuando ocurra
19	General	Interno	Ejecución	Financiero	Falta de liquidez o de capacidad financiera del contratista para financiar la obra, dado que no se entrega anticipo.	Retrasos, abandono de frentes o incumplimiento del contrato.	2	4	6	**Medio**	Contratista	Exigencia del capital de trabajo y de la capacidad residual del Documento Tipo; pagos mediante actas mensuales; garantía de cumplimiento.	1	3	4	**Bajo**	Sí	Contratista	Durante la ejecución	Seguimiento a pagos de personal y proveedores	Mensual
20	General	Interno	Ejecución	Financiero	Demoras de la Entidad en el trámite y pago de las actas de obra.	Afectación del flujo de caja del contratista y del ritmo de la obra; reclamaciones por intereses.	2	3	5	**Medio**	Entidad	Programación del PAC; trámite oportuno de actas aprobadas por la interventoría; seguimiento por el supervisor.	1	2	3	**Bajo**	Sí	Secretaría de Hacienda / supervisor	Durante la ejecución	Control de tiempos de trámite de pagos	Mensual

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
21	General	Externo	Ejecución	Regulatorio	Creación o modificación, con posterioridad a la presentación de la oferta, de tributos que graven específicamente el contrato de obra.	Alteración de la ecuación económica del contrato.	1	3	4	**Bajo**	Entidad	Revisión y restablecimiento del equilibrio económico cuando se acredite el impacto del nuevo tributo. Los tributos generales (renta y demás) están a cargo del contratista.	1	2	3	**Bajo**	No	Ordenador del gasto	Durante la ejecución	Seguimiento a cambios normativos	Cuando ocurra
22	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Las unidades sanitarias rurales no cuentan con fuente de abastecimiento de agua o con alimentación eléctrica en la vivienda beneficiaria.	Unidades construidas que no pueden entrar en funcionamiento; afectación del objetivo del proyecto.	3	4	7	**Alto**	Entidad	Verificación, antes de incluir cada vivienda, de la fuente de abastecimiento y de la energía disponibles, y definición de las obras necesarias en los diseños.	2	3	5	**Medio**	Sí	Secretaría de Obras	Antes del acta de inicio	Verificación por vivienda en el listado de beneficiarios	Antes del inicio
23	General	Interno	Ejecución	Operacional	Retraso en la contratación de la interventoría o deficiencias en el control de la obra.	Imposibilidad de iniciar la obra, deficiente control técnico, administrativo y financiero.	2	4	6	**Medio**	Entidad	Adelantar el concurso de méritos de la interventoría de forma coordinada con la licitación; supervisión del contrato de interventoría.	1	3	4	**Bajo**	Sí	Ordenador del gasto / Secretaría de Obras	Antes del acta de inicio	Seguimiento al cronograma de ambos procesos	Mensual
24	General	Interno	Liquidación	Operacional	Demora en el recibo final o en la liquidación del contrato, o reclamaciones pendientes al cierre.	Imposibilidad de cerrar el expediente, pérdida de competencia para liquidar y litigios.	2	3	5	**Medio**	Entidad / Contratista	Recibo final con soportes completos; liquidación dentro de los plazos del artículo 11 de la Ley 1150 de 2007; liquidación unilateral cuando proceda.	1	2	3	**Bajo**	No	Supervisor / interventoría / contratista	Dentro de los plazos legales	Control de plazos de liquidación	Única vez

ESCALAS DE VALORACIÓN (Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo – Colombia Compra Eficiente)

Calificación	Probabilidad	Impacto
1	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	Insignificante
2	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	Menor
3	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	Moderado
4	Probable (probablemente va a ocurrir)	Mayor
5	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	Catastrófico

Valoración (probabilidad + impacto)	Categoría

8 a 10	Riesgo extremo
7	Riesgo alto
5 a 6	Riesgo medio
2 a 4	Riesgo bajo