MATRIZ TIPIFICADA, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES — SUMINISTRO DE MATERIALES A MONTO AGOTABLE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLACA HUELLA EN LAS VEREDAS PÁRAMO, FURATENA Y PURÍ DEL MUNICIPIO DE PAUNA, BOYACÁ (MÍNIMA CUANTÍA — PROCESO FORMATIVO SENA)

Elaborada conforme a los artículos 2.2.1.1.1.6.1 y 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015 y la metodología de Colombia Compra Eficiente. Presupuesto oficial: $35.000.000 — Plazo: 2 meses o hasta agotar el presupuesto.

IDENTIFICACIÓN Y TIPIFICACIÓN DEL RIESGO							ESTIMACIÓN DEL RIESGO					TRATAMIENTO		IMPACTO POSTERIOR					MONITOREO Y REVISIÓN		PLAZO DEL TRATAMIENTO	
No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción del riesgo	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable de implementar el tratamiento	Tratamiento / Control a ser implementado	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad	Fecha estimada inicio tratamiento	Fecha estimada fin tratamiento
1	General	Externo	Selección	Económico	Colusión o acuerdos entre oferentes para direccionar el proceso o elevar los precios unitarios de los materiales de construcción.	Sobrecosto para el municipio, restricción de la pluralidad de oferentes o declaratoria de proceso desierto.	2	3	6	Medio	Sí	Comité evaluador	Verificación de la pluralidad de oferentes en SECOP II y contraste de los precios unitarios ofertados con las cotizaciones del estudio de mercado que soportan el presupuesto oficial ($35.000.000).	1	3	3	Bajo	Entidad	Revisión de las ofertas recibidas frente al análisis de mercado y a los valores unitarios máximos fijados por la entidad.	Durante la etapa de selección	Apertura de la invitación	Adjudicación
2	Específico	Interno	Selección	Jurídico	Proceso desierto o con oferta única por la exigencia de requisitos habilitantes restrictivos (RUCOM vigente, establecimiento de comercio a máximo 50 km del Palacio Municipal, disponibilidad de entrega en 2 horas).	Retraso en la contratación, imposibilidad de suministrar los materiales oportunamente y afectación del cronograma de la obra y del proceso formativo del SENA.	3	3	9	Medio	Sí	Secretaría de Planeación y Obras Públicas	Divulgación oportuna de la invitación pública en SECOP II, invitación directa a proveedores locales y regionales identificados en el estudio de sector y, de ser necesario, nueva invitación con los mismos requisitos técnicos.	2	2	4	Bajo	Entidad	Seguimiento al número de ofertas recibidas y a las observaciones presentadas al proceso.	Una vez	Publicación de la invitación	Adjudicación
3	General	Externo	Ejecución	Económico	Incremento en el precio de mercado de los materiales (cemento, acero de refuerzo, agregados) durante la ejecución, dado que se pactan precios unitarios fijos sin reajuste.	Desequilibrio económico para el contratista, riesgo de desabastecimiento, suministro de materiales de menor calidad o solicitudes de reajuste no previstas.	3	3	9	Medio	Sí	Contratista	El proponente debe estimar en su oferta la totalidad de los factores directos e indirectos de costo (incluida la variación de precios en el plazo de 2 meses); el municipio no reconocerá reajuste de precios durante la vigencia del contrato.	2	2	4	Bajo	Contratista	Contraste periódico de los precios facturados con los valores unitarios ofertados.	En cada pedido y factura	Presentación de la oferta	Fin de la ejecución
4	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Incumplimiento del plazo máximo de entrega (2 horas desde el pedido del supervisor) o desabastecimiento de los materiales requeridos (sub base, arena, gravilla, piedra, varilla, alambre, cemento).	Paralización del frente de obra de la placa huella y de las jornadas del proceso formativo del SENA, con retrasos y sobrecostos por tiempos muertos de maquinaria y personal.	3	4	12	Alto	Sí	Supervisor del contrato	Certificación bajo juramento del representante legal sobre la disponibilidad inmediata de los materiales, verificación del establecimiento de comercio a máximo 50 km, órdenes de pedido parciales con programación anticipada y aplicación de las medidas contractuales por incumplimiento (garantía de cumplimiento 10%).	2	3	6	Medio	Contratista	Registro de fecha y hora de cada orden de pedido frente a la hora de entrega efectiva.	En cada orden de pedido	Inicio de la ejecución	Fin de la ejecución
5	Específico	Interno	Ejecución	Técnico	Entrega de materiales que no cumplen las especificaciones técnicas exigidas (Especificación INVÍAS 330 para sub base, NTC 174 para arena, NTC 498 para gravilla, cemento de uso estructural, varillas corrugadas).	Afectación de la resistencia y durabilidad de la placa huella, rechazo de materiales, reprocesos y riesgo para la seguridad de los usuarios de la vía.	3	4	12	Alto	Sí	Contratista y Supervisor	Exigencia de fichas técnicas y certificados de calidad, inspección visual y de recibo por parte del supervisor (con apoyo técnico del SENA cuando aplique), devolución y reposición inmediata de lo no conforme a cargo del contratista y garantía de calidad (20%).	1	3	3	Bajo	Contratista	Acta de recibo a satisfacción de cada entrega, verificando especificaciones, cantidades y marcas.	En cada entrega	Inicio de la ejecución	Fin de la ejecución
6	Específico	Externo	Ejecución	De la naturaleza	Lluvias intensas, derrumbes o deterioro de las vías de acceso a las veredas Páramo, Furatena y Purí que impidan la entrega o dañen los materiales (humedecimiento del cemento, arrastre de agregados).	Retraso en la entrega, pérdida o deterioro de materiales y aplazamiento de las jornadas de obra.	3	3	9	Medio	Sí	Contratista y Supervisor	Programación de entregas en ventanas climáticas favorables, almacenamiento protegido del cemento y del acero en el sitio de entrega y reposición a cargo del contratista de los materiales dañados antes del recibo.	2	2	4	Bajo	Compartido	Reporte del estado de las vías y de las condiciones de almacenamiento en cada entrega.	En cada entrega	Inicio de la ejecución	Fin de la ejecución
7	Específico	Interno	Ejecución	Financiero	Agotamiento del presupuesto oficial ($35.000.000) antes de completar la obra de las tres veredas, debido a que no se estimaron cantidades detalladas (monto agotable).	Imposibilidad de continuar el suministro y obra inconclusa o necesidad de adición o nuevo proceso contractual.	3	3	9	Medio	Sí	Supervisor del contrato	Priorización de los pedidos según el avance de los frentes de obra, control acumulado del saldo disponible frente a cada orden de pedido y coordinación previa con el SENA sobre las cantidades por vereda.	2	2	4	Bajo	Entidad	Control del saldo disponible frente a las cantidades y valores pedidos.	Quincenal	Inicio de la ejecución	Fin de la ejecución
8	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Modificación, aplazamiento o suspensión del cronograma del proceso formativo bajo la dirección técnica del SENA, del cual depende la construcción de la placa huella.	Materiales suministrados sin uso inmediato, mayor tiempo de almacenamiento, insuficiencia del plazo de 2 meses o necesidad de prórroga.	3	3	9	Medio	Sí	Secretaría de Planeación y Obras Públicas	Coordinación permanente con el SENA para conocer la programación de las jornadas, emisión de órdenes de pedido solo cuando exista frente de obra programado y solicitud oportuna de prórroga si se requiere.	2	2	4	Bajo	Entidad	Reuniones de seguimiento con el instructor o coordinador del SENA y revisión del cronograma.	Quincenal	Inicio de la ejecución	Fin de la ejecución
9	Específico	Interno	Ejecución	Regulatorio	Suministro de agregados pétreos de origen ilegal o por un proveedor sin RUCOM vigente ni respaldo de explotación con título minero y licencia ambiental.	Sanciones administrativas o penales, decomiso de material, cuestionamientos de los órganos de control al municipio y suspensión del suministro.	2	4	8	Medio	Sí	Contratista	Exigencia de RUCOM vigente como requisito habilitante y de soportes de origen legal del material (título minero, licencia ambiental o certificado de la cantera) en cada entrega de agregados.	1	3	3	Bajo	Contratista	Verificación de la vigencia del RUCOM y de los soportes de origen del material en cada entrega.	Antes de la suscripción y en cada entrega de agregados	Presentación de la oferta	Fin de la ejecución
10	Específico	Interno	Ejecución	Financiero	Retraso en el pago de las facturas parciales por trámites de supervisión, PAC o disponibilidad de recursos.	Iliquidez del contratista, suspensión o disminución del ritmo de suministro y eventuales reclamaciones.	2	3	6	Medio	Sí	Entidad	Trámite oportuno del recibo a satisfacción, certificación de supervisión y documentación de pago, y programación del PAC de acuerdo con los pagos previstos (dentro de los 30 días siguientes a la presentación de los documentos).	1	2	2	Bajo	Entidad	Seguimiento a los tiempos entre radicación de la factura y pago efectivo.	Mensual	Primer pago parcial	Último pago
11	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Accidentes de trabajo o daños a terceros en el cargue, transporte y descargue de los materiales en las vías veredales.	Lesiones al personal del contratista o de la comunidad, daños a bienes de terceros y posibles reclamaciones al municipio.	2	3	6	Medio	Sí	Contratista	Cumplimiento por el contratista de las normas de seguridad y salud en el trabajo, afiliación de su personal al Sistema de Seguridad Social, dotación de elementos de protección personal y vehículos en condiciones técnico-mecánicas adecuadas; garantía de salarios y prestaciones (5%).	1	2	2	Bajo	Contratista	Verificación de la afiliación a seguridad social y de las condiciones de transporte y descargue.	En cada entrega	Inicio de la ejecución	Fin de la ejecución
12	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Deficiente control de recibo, custodia y uso de los materiales (pérdida, hurto, desperdicio o facturación de cantidades no entregadas).	Detrimento patrimonial, pagos por cantidades no recibidas y hallazgos de los órganos de control.	2	3	6	Medio	Sí	Supervisor del contrato	Recibo cuantitativo y cualitativo en presencia del supervisor, actas de entrega y de entrada a almacén, conciliación entre pedidos, remisiones y facturas, y control del uso de materiales en obra con apoyo del SENA.	1	2	2	Bajo	Entidad	Conciliación de cantidades pedidas, recibidas y facturadas frente a las utilizadas en obra.	Quincenal	Inicio de la ejecución	Fin de la ejecución

Escala: Probabilidad e Impacto de 1 (más bajo) a 5 (más alto). Valoración = Probabilidad x Impacto. Categoría: Bajo (1-4) Medio (5-9) Alto (10-25).