ANEXO 1 – MATRIZ DE RIESGOS

Contrato: PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA EL MONITOREO, SEGUIMIENTO, MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DEL SOFTWARE SISMU CENTRAL DE LA SECRETARÍA DE TRÁNSITO Y MOVILIDAD DEL MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS, RISARALDA

N.°	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Riesgo / Descripción	Consecuencia	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se asigna?	Tratamiento / Control
1	General	Externo	Selección	Operacional	Riesgo de que no se perfeccione o inicie oportunamente el contrato una vez adelantado el proceso de contratación.	Demora en el inicio de las actividades y afectación del cronograma previsto para la prestación del servicio.	Raro	Menor	3	Bajo	Contratista	Realizar seguimiento al perfeccionamiento, legalización y cumplimiento de los requisitos para el inicio de la ejecución contractual.
2	General	Externo	Ejecución	Económico	Variaciones extraordinarias en los costos de los recursos, insumos, herramientas, licencias o servicios requeridos para la ejecución contractual que puedan afectar el normal desarrollo de las actividades.	Dificultades para ejecutar oportunamente las actividades previstas y posibles retrasos en la atención de requerimientos.	Improbable	Moderado	4	Bajo	Contratista	El contratista deberá prever dentro de su oferta todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del objeto contractual, incluyendo herramientas, personal, transporte, licencias y demás recursos requeridos.
3	General	Externo	Ejecución	Tecnológico	Fallas durante la migración, actualización, parametrización o modificación de la plataforma SISMU que ocasionen pérdida, alteración o corrupción de datos, configuración o información histórica.	Pérdida de información, necesidad de recuperación de bases de datos, indisponibilidad de funcionalidades y afectación de la operación del sistema.	Improbable	Mayor	8	Medio	Contratista	Realizar copias de seguridad previas a cualquier migración o actualización; ejecutar pruebas en ambientes controlados; implementar protocolos de respaldo y recuperación; verificar integridad de la información antes y después de cada intervención; documentar las actividades ejecutadas.
4	General	Externo	Ejecución	Tecnológico	Fallas de software, actualizaciones incompatibles, errores de parametrización o incidentes tecnológicos que generen interrupción temporal o prolongada del servicio de monitoreo y seguimiento de la Central SISMU.	Interrupción del monitoreo centralizado, imposibilidad de realizar seguimiento remoto a las intersecciones y afectación de la capacidad de respuesta ante fallas o eventos de tránsito.	Improbable	Mayor	8	Medio	Contratista	Implementar procedimientos de actualización controlada, pruebas de funcionamiento, mecanismos de reversión, monitoreo permanente, atención prioritaria de incidentes y soporte técnico especializado.
5	General	Externo	Ejecución	Tecnológico	Fallas de comunicación, conectividad o interoperabilidad entre los controladores semafóricos, equipos de comunicación y la Central SISMU.	Pérdida de comunicación con una o varias intersecciones, imposibilidad de administrar remotamente los dispositivos y afectación de la sincronización de la red semafórica.	Posible	Mayor	12	Alto	Contratista	Realizar pruebas periódicas de conectividad, diagnóstico remoto, verificación de protocolos de comunicación, monitoreo de enlaces y atención de fallas; documentar resultados y acciones correctivas.
6	General	Interno	Ejecución	Tecnológico	Fallas, indisponibilidad o insuficiencia de la infraestructura tecnológica de propiedad del Municipio necesaria para la operación de SISMU, incluyendo servidor, equipos de red, UPS, energía regulada, conectividad y demás elementos que correspondan a la Entidad.	Imposibilidad o limitación para ejecutar las actividades de migración, actualización, monitoreo y soporte; interrupción del servicio y retrasos en la ejecución contractual.	Improbable	Mayor	8	Medio	Municipio de Dosquebradas	Garantizar la disponibilidad y condiciones adecuadas de la infraestructura de propiedad de la Entidad; realizar mantenimiento preventivo; garantizar acceso físico y lógico, energía regulada, UPS, conectividad y demás elementos bajo responsabilidad municipal; atender oportunamente los requerimientos técnicos formulados por el contratista.
7	General	Interno	Ejecución	Operacional	Demora o falta de disponibilidad por parte del Municipio de los equipos, accesos, permisos, información, infraestructura o condiciones técnicas necesarias para la ejecución de las actividades contractuales.	Retraso en las actividades, imposibilidad temporal de ejecutar determinadas obligaciones y afectación del cronograma contractual.	Improbable	Moderado	4	Bajo	Municipio de Dosquebradas	Designar responsables institucionales, suministrar oportunamente la información requerida, facilitar accesos, permisos y disponibilidad de infraestructura, y atender los requerimientos formulados por el contratista y el supervisor.
8	General	Externo	Ejecución	Tecnológico	Incidentes de seguridad informática, accesos no autorizados, pérdida de credenciales, malware u otras vulnerabilidades que afecten la plataforma SISMU o la información administrada en ella.	Compromiso de la confidencialidad, integridad o disponibilidad de la información; alteración de configuraciones y posible interrupción del servicio.	Improbable	Mayor	8	Medio	Contratista	Aplicar parches de seguridad, controles de acceso, administración de usuarios y perfiles, políticas de contraseñas, actualización de componentes y mecanismos de respaldo; reportar inmediatamente cualquier incidente de seguridad.
9	General	Externo	Ejecución	Tecnológico	Fallas en servidores, bases de datos, sistemas operativos, servidores web o componentes tecnológicos durante las actividades de mantenimiento y actualización.	Indisponibilidad parcial o total de la plataforma, pérdida de funcionalidades y retrasos en la atención de incidentes.	Improbable	Mayor	8	Medio	Contratista	Ejecutar mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo; realizar pruebas de rendimiento y funcionamiento; mantener respaldos; documentar cambios y establecer procedimientos de recuperación ante fallas.
10	General	Externo	Ejecución	Operacional	Demora en la atención de incidentes, fallas o requerimientos técnicos relacionados con SISMU por parte del contratista.	Prolongación de las indisponibilidades, afectación del monitoreo de la red semafórica y disminución de la capacidad de respuesta de la Secretaría.	Improbable	Mayor	8	Medio	Contratista	Establecer canales de atención y seguimiento; realizar monitoreo permanente; atender oportunamente los requerimientos del supervisor; presentar informes de incidentes y acciones correctivas.
11	General	Externo	Ejecución	Contractual	Incumplimiento de las obligaciones laborales, de seguridad social y riesgos laborales respecto del personal utilizado por el contratista para la ejecución del contrato.	Contingencias administrativas, laborales o legales para el contratista y posibles afectaciones a la ejecución contractual.	Improbable	Moderado	4	Bajo	Contratista	Verificación periódica por parte del supervisor de los soportes de pago de seguridad social integral y demás obligaciones laborales exigibles, conforme a las condiciones contractuales.

Nota: La matriz incorpora riesgos tecnológicos, operativos y contractuales derivados de las actividades previstas para la migración, actualización, mantenimiento, integración y monitoreo de la plataforma SISMU, así como riesgos expresamente asignados al Municipio relacionados con la infraestructura y condiciones que se encuentran bajo responsabilidad de la Entidad.

