ESTUDIO DEL SECTOR ECONÓMICO Y DE MERCADO

PROCESO: INVITACIÓN DIRECTA No. 022-2026

ENTIDAD: EMPRESAS PÚBLICAS DE MARSELLA E.S.P. - EMPUMAR E.S.P.

OBJETO: OBRAS DE MITIGACIÓN DE RIESGOS POR DESLIZAMIENTO Y SOCAVACIÓN DEL ALCANTARILLADO DEL SECTOR MILANCITO DEL MUNICIPIO DE MARSELLA.

PRESUPUESTO OFICIAL: VEINTE MILLONES CIENTOS DIECIOCHO MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y UN PESOS ($20.118.431) M/CTE.

FECHA DE ELABORACIÓN: VEINTISIETE (27) DE ENERO DE DOS MIL VEINTISIÉIS (2026).

CAPÍTULO 0: IDENTIFICACIÓN DEL RÉGIMEN Y MODALIDAD DE SELECCIÓN

0.1 DETERMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL RÉGIMEN CONTRACTUAL

Clasificación de la entidad contratante:

RÉGIMEN IDENTIFICADO: [X] **LEY 142 DE 1994 (Empresas de Servicios Públicos Domiciliarios)**

- **Naturaleza:** Empresa Industrial y Comercial del Estado (E.I.C.E.) del orden municipal.
- **Fundamento:** Artículos 31 y 32 de la Ley 142 de 1994 (Régimen de Derecho Privado).
- **Manual Aplicable:** Acuerdo No. 005 de 2016 de la Junta Directiva de EMPUMAR.

0.2 MODALIDAD DE SELECCIÓN APLICABLE

Modalidad Aplicable	Fundamento Legal	Justificación
Invitación Directa	Acuerdo 005/2016 Art. 12 Num. 4	Cuantía < 150 SMMLV.

UMBRALES 2026:

- **SMMLV 2026:** UN MILLÓN CUATROCIENTOS VEINTITRÉS MIL QUINIENTOS PESOS ($1.423.500).
- **Presupuesto Oficial:** $20.118.431 (Equivalente a 14.13 SMMLV).

NIT: 891.411.995 - 1
Cra 11 # 7 - 09, Piso 1, Marsella, Risaralda, Colombia
Código Postal 661040
gerencia@empumar.gov.co
+(57) 310 355 93 35

- **Tope Máximo Invitación Directa:** DOSCIENTOS TRECE MILLONES QUINIENTOS VEINTICINCO MIL PESOS ($213.525.000).

CONCLUSIÓN JURÍDICA: "Con fundamento en el Manual de Contratación de EMPUMAR, considerando que el presupuesto oficial es inferior al tope de 150 SMMLV, se determina que la modalidad de selección aplicable es **INVITACIÓN DIRECTA**."

CAPÍTULO 1: ANÁLISIS DE CODIFICACIÓN (UNSPSC)

1.1 IDENTIFICACIÓN DEL CÓDIGO UNSPSC

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN OFICIAL
72	14	11	00	Servicios de pavimentación
81	10	15	00	Ingeniería civil

CÓDIGO LÍDER: 72-14-11-00 (Infraestructura de alcantarillado).

CAPÍTULO 2: ANÁLISIS TÉCNICO Y REGULATORIO

2.1 NORMATIVA TÉCNICA OBLIGATORIA

Tipo de Norma	Número	Nombre Completo	Aplicabilidad
NSR	10	Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente.	Obligatoria
RAS	2017	Reglamento Técnico para el Sector de Agua y Saneamiento.	Obligatoria
NTC	1500	Código Colombiano de Fontanería.	Referencial

CAPÍTULO 3: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DETALLADAS

3.1 DESAGREGACIÓN DE LA OBRA (EXTRACCIÓN LITERAL PROPUESTA DL)

ÍTEM	DESCRIPCIÓN TÉCNICA	UND	CANT	V. TOTAL
1.1	Retiro de muro en esterilla	JOR	6.00	$780.000
1.2	Excavación en conglomerado seco 0-2m	M3	5.00	$475.000
1.5	Viga de cimentación incluye refuerzo	M3	2.50	$3.625.000
1.6	Muros en concreto e:0,15 m incluye refuerzo	M2	18.00	$5.642.272

NIT: 891.411.995 - 1
Cra 11 # 7 - 09, Piso 1, Marsella, Risaralda, Colombia
Código Postal 661040
gerencia@empumar.gov.co
+(57) 310 355 93 35

1.8	Filtro francés	M3	5.40	$1.890.000
A	**ADMINISTRACIÓN (28.2%)**			**$5.673.522**
I	**IMPREVISTOS (0.68%)**			**$136.273**
U	**UTILIDAD (3.39%)**			**$681.364**
TOTAL	**VALOR TOTAL DE LA OBRA (AIU INC.)**			**$20.118.431**

CAPÍTULO 4: ANÁLISIS DE LA DEMANDA (HISTÓRICO)

4.1 GASTO HISTÓRICO DE LA ENTIDAD EN OBRAS SIMILARES

AÑO	VALOR ADJUDICADO	NÚMERO CONTRATO	TENDENCIA
2021	CUARENTA Y DOS MILLONES ONCE MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES PESOS ($42.011.463)	037-2021	Base
2022	CUARENTA Y CUATRO MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y OCHO MIL SESENTA Y CUATRO PESOS ($44.978.064)	046-2022	Estable
2023	SESENTA Y CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS CATORCE PESOS ($64.877.214)	034-2023	Creciente
2026	**VEINTE MILLONES CIENTOS DIECIOCHO MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y UN PESOS ($20.118.431)**	**022-2026 (P)**	**Estabilización**

ANÁLISIS ESTADÍSTICO: El presupuesto 2026 para este sector específico (Milancito) es un 69% inferior al promedio de 2023. Esto se debe a que la obra es una intervención de **MITIGACIÓN PUNTUAL** (Muro de contención) y no una reposición de red maestra, lo que demuestra una planeación eficiente del gasto dirigida a puntos críticos de socavación detectados por el área técnica.

CAPÍTULO 5: BENCHMARKING DE MERCADO

Se compararon precios de construcción civil en Risaralda:

1. **ENTIDAD PAR (Marsella - Municipio):** Valor M3 concreto 3000 PSI: $1.520.000.
2. **ENTIDAD PAR (Dosquebradas):** Valor M3 excavación manual: $105.000.
3. **PROPUESTA DL INGENIERÍA:** Concreto ($1.450.000) - Excavación ($95.000).

NIT: 891.411.995 - 1
Cra 11 # 7 - 09, Piso 1, Marsella, Risaralda, Colombia
Código Postal 661040
gerencia@empumar.gov.co
+(57) 310 355 93 35

CONCLUSIÓN: Los precios de **DL INGENIERÍA Y CONSULTORÍA** se sitúan un **CINCO POR CIENTO (5%)** por debajo del promedio regional para obras de saneamiento básico, garantizando el **PRINCIPIO DE ECONOMÍA**.

CAPÍTULO 6: DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL (CDP)

CONCEPTO	**DETALLE**
CDP Número	023
Fecha Expedición	27 DE ENERO DE 2026
Valor Total	VEINTE MILLONES CIENTOS DIECIOCHO MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y UN PESOS ($20.118.431)
Rubro	2.3.2.01.01.001.03.1 OTRAS OBRAS DE INGENEIRIA CIVIL

CAPÍTULO 7: MATRIZ DE RIESGOS (ESTÁNDAR CCE)

Riesgo	**Prob.**	**Imp.**	**Calif.**	**Asignación**	**Mitigación**
Técnico: Deslizamiento durante obra	3	4	12 (M)	Contratista	Plan de manejo de taludes.
Financiero: Alza precios cemento/acero	2	3	6 (B)	Contratista	Precios fijos globales.
Climático: Lluvias intensas	4	3	12 (M)	Contratista	Cronograma con holgura.
Calidad: Resistencia concreto < 3000 PSI	1	5	5 (B)	Contratista	Ensayos de laboratorio (cilindros).

CAPÍTULO 8: ANÁLISIS DE CARGAS TRIBUTARIAS

Concepto	**Base Legal**	**Tarifa**	**Responsable**
IVA sobre Utilidad	Estatuto Tributario	19%	Contratista (Incluido en AIU)
ReteFuente	Art. 392 E.T.	2.0%	Entidad (Agente Retenedor)
Estampillas	Acuerdo Municipal	Var.	Contratista (Descuento en factura)

CAPÍTULO 9: FACTORES DE EVALUACIÓN

1. **Propuesta Económica (50 pts):** Menor valor ajustado al presupuesto oficial.
2. **Experiencia Específica (40 pts):** Contratos ejecutados en obras de mitigación/muros.
3. **Calidad de Materiales (10 pts):** Certificados de calidad de agregados y acero.

CAPÍTULO 10: PERSPECTIVA JURÍDICA Y RECOMENDACIÓN

FUNDAMENTO: El presente estudio se ampara en la autonomía de las Empresas de Servicios Públicos y la necesidad de mitigar riesgos que afecten la infraestructura de alcantarillado, conforme a la **POSICIÓN DE GARANTE** institucional.

RECOMENDACIÓN: Se recomienda al Gerente de **EMPUMAR E.S.P.** proceder con la adjudicación a favor de **DL INGENIERÍA Y CONSULTORÍA (DIEGO ALEJANDRO)**, por contar con la idoneidad profesional (Ingeniero Civil), precios competitivos y conocimiento técnico del terreno en el sector Milancito.

Firma en Marsella, Risaralda, a los **Veintisiete (27) días del mes de enero del año dos mil veintisiéis (2026).**

Juan Manuel Maya Ortiz
Director Comercial y Financiero EMPUMAR E.S.P.

ESTUDIOS DE OPORTUNIDAD, CONVENIENCIA Y JUSTIFICACIÓN TÉCNICA - PROCESO No. 022-2026

ENTIDAD: EMPRESAS PÚBLICAS DE MARSELLA E.S.P. - EMPUMAR E.S.P.
NIT: 891.411.995-1

OBJETO: OBRAS DE MITIGACIÓN DE RIESGOS POR DESLIZAMIENTO Y SOCAVACIÓN DEL ALCANTARILLADO DEL SECTOR MILANCITO DEL MUNICIPIO DE MARSELLA.

RÉGIMEN JURÍDICO: DERECHO PRIVADO (ARTÍCULOS 31 Y 32 DE LA LEY 142 DE 1994).

MODALIDAD DE SELECCIÓN: INVITACIÓN DIRECTA (ACUERDO No. 005 DE 2016).

SECCIÓN I: INFORMACIÓN GENERAL DEL PROCESO

1.1 Identificación de la Entidad Contratante

CONCEPTO	DETALLE
Nombre	EMPRESAS PÚBLICAS DE MARSELLA E.S.P.
NIT	891.411.995-1
Representante Legal	JORGE EDILBERTO HERNÁNDEZ NIETO
Cargo	GERENTE
Naturaleza	Empresa Industrial y Comercial del Estado (E.I.C.E.) Municipal

1.2 Identificación del Proceso Contractual

CONCEPTO	DETALLE
Objeto	OBRAS DE MITIGACIÓN DE RIESGOS POR DESLIZAMIENTO Y SOCAVACIÓN DEL ALCANTARILLADO DEL SECTOR MILANCITO.
Cuantía Estimada	VEINTE MILLONES CIENTOS DIECIOCHO MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y UN PESOS ($20.118.431) M/CTE.
Plazo	DOS (02) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO.

NIT: 891.411.995 - 1
Cra 11 # 7 - 09, Piso 1, Marsella, Risaralda, Colombia
Código Postal 661040
gerencia@empumar.gov.co
+(57) 310 355 93 35

SECCIÓN II: DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

2.1 Análisis de la Necesidad (Metodología PICO)

- **Problema identificado:** El sector Milancito presenta fenómenos críticos de socavación y riesgo inminente de deslizamiento que amenazan la integridad de la red de alcantarillado municipal. El deterioro del talud está provocando filtraciones que agravan la estabilidad del terreno, lo que podría derivar en el colapso total del sistema de evacuación de aguas residuales y pluviales del sector, afectando viviendas y vías públicas.
- **Indicadores que evidencian la necesidad:**
    1. **Riesgo de Colapso:** Identificación de grietas de tensión y socavación en el apoyo de las tuberías de alcantarillado.
    2. **Seguridad Ciudadana:** Varias viviendas del sector se encuentran en el área de influencia directa de la socavación.
- **Población afectada:** Habitantes del Barrio Milancito y usuarios del sistema de alcantarillado en la zona de influencia.
- **Consecuencias de NO contratar:**
    - **Operativas:** Pérdida total de la infraestructura de alcantarillado por deslizamiento.
    - **Ambientales:** Vertimiento incontrolado de aguas residuales a cielo abierto por rotura de colectores.
    - **Legales:** Responsabilidad civil y administrativa de EMPUMAR por omisión en el mantenimiento preventivo de redes (Posición de Garante).

2.2 Justificación Multidimensional

- **Técnica:** La construcción de un muro de contención en concreto y la instalación de filtros franceses es la solución de ingeniería adecuada para estabilizar el talud y proteger la tubería.
- **Económica:** El costo de mitigación ($20.118.431) es marginal frente al costo de reposición total de la red y la indemnización por posibles daños a viviendas en caso de no intervenir.
- **Jurídica:** Mandato de la Ley 142 de 1994 sobre la eficiencia y calidad en la prestación de los servicios públicos domiciliarios.

2.3 Análisis de Alternativas (Matriz de Evaluación)

Alternativa	Ventajas	Desventajas	Viabilidad	Calif.
1. Reposición de red	Nueva vida útil	No estabiliza el terreno	Media	5

2. Muro Mitigación	Estabiliza y protege	Intervención puntual	**Alta**	**10**
3. Monitoreo visual	Cero costo inicial	Riesgo de desastre alto	No viable	1

SECCIÓN III: OBJETO, ALCANCE Y OBLIGACIONES

3.1 Objeto Contractual

OBRAS DE MITIGACIÓN DE RIESGOS POR DESLIZAMIENTO Y SOCAVACIÓN DEL ALCANTARILLADO DEL SECTOR MILANCITO.

3.2 Alcance del Contrato (Propuesta Técnica DL)

Ejecución de las siguientes actividades técnicas:

1. Retiro de muro en esterilla existente.
2. Excavación en conglomerado seco (0-2m).
3. Construcción de viga de cimentación con refuerzo.
4. Construcción de muros en concreto e:0,15m con refuerzo.
5. Instalación de filtro francés para manejo de aguas.

3.3 Obligaciones del Contratista (Literal)

Obligaciones Generales:

1. Cumplir con el objeto del presente contrato, las especificaciones técnicas mínimas descritas en la propuesta presentada.
2. Constituir las respectivas garantías para amparar los riesgos del presente contrato.
3. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales.
4. Suscribir el acta de inicio y liquidación.
5. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato se le imparta por parte del supervisor.
6. Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la celebración del contrato.
7. Cumplir con las normas del sistema general de riesgos laborales y SST.
8. Asumir el pago de los impuestos, gravámenes y aportes parafiscales.
9. Presentar certificación de seguridad social para cada pago.

NIT: 891.411.995 - 1
Cra 11 # 7 - 09, Piso 1, Marsella, Risaralda, Colombia
Código Postal 661040
gerencia@empumar.gov.co
+(57) 310 355 93 35

Obligaciones específicas:

1. Legalizar el contrato en los tiempos requeridos.
2. Ejecutar el objeto del contrato de acuerdo a las especificaciones técnicas y diseños suministrados.
3. Suministrar la información que se requiera para la correcta y cumplida ejecución.
4. Garantizar que se ejecutará la totalidad del presupuesto asignado.
5. Participar en reuniones técnicas convocadas por la interventoría o supervisión.

SECCIÓN IV: MODALIDAD DE SELECCIÓN

4.1 Determinación de la Modalidad

- **Régimen:** Derecho Privado (Ley 142 de 1994).
- **Fundamento:** Acuerdo 005 de 2016, Art. 12, Numeral 4, Literal A.
- **Justificación:** La cuantía de **VEINTE MILLONES CIENTOS DIECIOCHO MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y UN PESOS ($20.118.431)** es inferior a los 150 SMMLV de la vigencia 2026.

SECCIÓN V: ESTUDIO Y ANÁLISIS DEL SECTOR (Resumen)

5.1 Investigación de Mercado e Histórico

- **Valor Promedio (2021-2023):** $50.622.247.
- **Presupuesto Actual:** $20.118.431.
- **Análisis:** La inversión se ajusta a precios de mercado regional para concreto de 3000 PSI y excavaciones manuales, garantizando la economía y eficiencia en una obra de mitigación puntual.

SECCIÓN VI: ANÁLISIS Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS (10 PUNTOS)

#	Clase de Riesgo	Descripción	Prob.	Imp.	Calif.	Responsable
1	**Técnico**	Deslizamiento de talud durante la excavación	3	4	12 (M)	Contratista
2	**Financiero**	Alza de precios de cemento y acero	2	3	6 (B)	Contratista
3	**Climático**	Lluvias intensas que retrasen el fraguado	4	3	12 (M)	Contratista

4	**Calidad**	Resistencia de concreto inferior a 3000 PSI	1	5	5 (B)	Contratista
5	**Legal**	Sanciones ambientales por vertimientos obra	1	4	4 (B)	Contratista
6	**Prestacional**	Accidentes laborales en la construcción del muro	2	5	10 (M)	Contratista
7	**Logístico**	Cierre de vía para transporte de materiales	2	3	6 (B)	Contratista
8	**Ambiental**	Manejo inadecuado de escombros	2	3	6 (B)	Contratista
9	**Económico**	Incumplimiento por falta de flujo de caja	2	3	6 (B)	Contratista
10	**Reputacional**	Mala imagen por retrasos en la entrega	2	4	8 (M)	EMPUMAR

SECCIÓN VII: CRITERIOS DE SELECCIÓN Y EVALUACIÓN

7.1 Requisitos Habilitantes

- **Capacidad Jurídica:** Título profesional de Ingeniero Civil y Matrícula vigente.
- **Capacidad Técnica:** Experiencia acreditada en mínimo TRES (3) contratos de obra civil o saneamiento básico.

SECCIÓN VIII: GARANTÍAS CONTRACTUALES

Conforme al Artículo 46 del Manual de Contratación y dada la naturaleza de obra civil, **SE EXIGIRÁN PÓLIZAS GLOBALES** por los siguientes amparos:

1. **Buen manejo de anticipo:** 100% del valor entregado.
2. **Cumplimiento:** 10% del valor total por el plazo y 4 meses más.
3. **Salarios y prestaciones:** 10% del valor total por 3 años.
4. **Estabilidad de obra:** 10% del valor total por 5 años.
5. **Responsabilidad Civil Extracontractual:** 200 SMMLV por la duración del contrato.

9. RECOMENDACIÓN AL ORDENADOR DEL GASTO

Se recomienda formalmente al Gerente de **EMPUMAR E.S.P.** proceder con la adjudicación a favor de **DL INGENIERÍA Y CONSULTORÍA (DIEGO**

NIT: 891.411.995 - 1
Cra 11 # 7 - 09, Piso 1, Marsella, Risaralda, Colombia
Código Postal 661040
gerencia@empumar.gov.co
+(57) 310 355 93 35

ALEJANDRO), por cumplir con la idoneidad técnica, precios de mercado eficientes y solvencia profesional para mitigar el riesgo en el sector Milancito.

Firma en Marsella, Risaralda, a los **Veintisiete (27) días del mes de enero del año dos mil veintiséis (2026).**

Yamileth Castrillón Orrego
Directora Operativa EMPUMAR E.S.P.

Vo.Bo Cesar Arcila Asesor jurídico externo