ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1. Aquisição de tubos de PEAD e tubos de concreto para substituição e manutenção da rede de esgoto das ruas e avenidas do Município, conforme especificações, condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

1.2. A presente aquisição justifica-se pela necessidade de manutenção, substituição e recuperação de trechos da rede de esgoto das ruas e avenidas do Município, que apresentam desgaste, danos e necessidade de intervenções para assegurar o adequado funcionamento do sistema de esgotamento sanitário.

A aquisição de tubos de PEAD e tubos de concreto mostra-se necessária para atender às diferentes necessidades verificadas durante a execução dos serviços, possibilitando a substituição de trechos danificados e a realização dos reparos necessários na rede existente.

Trata-se de serviço de caráter essencial, diretamente relacionado às condições de saneamento e à adequada infraestrutura urbana. A indisponibilidade dos materiais poderá comprometer a execução dos serviços de manutenção, prolongar situações de deficiência na rede e ocasionar transtornos à população.

Dessa forma, a aquisição dos materiais é necessária para garantir a continuidade dos serviços de manutenção da rede de esgoto, permitindo o atendimento das demandas identificadas e a execução das intervenções necessárias pelo Município.

2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

2.1. A contratação pretendida está prevista no Plano de Contratações Anual de 2026, estando assim alinhada com o planejamento desta Administração.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1. Os serviços têm natureza de serviços comuns, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

3.2. A contratação será realizada por meio de dispensa de licitação, na sua forma eletrônica, nos moldes da Lei Federal nº 14.133/2021. Para fornecimento dos serviços pretendidos, os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da dispensa de licitação, bem como apresentar os documentos a título habilitação, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

4.1. Os quantitativos/especificações estimadas para a contratação pretendida têm como parâmetro a necessidade da secretaria solicitante.

4.2. Segue abaixo o quadro com as quantidades previstas.

Item	Unid.	Quant.	Especificação do material	Valor unitário (referência)
1	PÇ	150,00	TUBOS DE PEAD HD DN/DI 300MM COM 6M, COM ANÉIS DE VEDAÇÃO EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS ISO 12091 E ISO 3127 QUE SÃO RESISTENTES AO CALOR E AO IMPACTO, EXTRUDADO COM PAREDE DUPLA EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA INTENSIDADE) COM UNIÃO PONTA E BOLSA, LISO INTERNAMENTE E CORRUGADO EXTERNAMENTE, EM BARRAS DE 6 METROS DE COMPRIMENTO, COR PRETA, PIGMENTADA COM NEGRO DE FUMO, SÉRIE DN/DI, CLASSE DE RIGIDEZ SN4, CONFORME ABNT NBR ISO 21.138 DE 2016 **(CLOACAL) (AMPLA CONCORRÊNCIA)**	R$ 1.432,27
2	PÇ	50,00	TUBOS DE PEAD HD DN/DI 400MM COM 6M, COM ANÉIS DE VEDAÇÃO EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS ISO 12091 E ISO 3127 QUE SÃO RESISTENTES AO CALOR E AO IMPACTO, EXTRUDADO COM PAREDE DUPLA EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA INTENSIDADE) COM UNIÃO PONTA E BOLSA, LISO INTERNAMENTE E CORRUGADO EXTERNAMENTE, EM BARRAS DE 6 METROS DE COMPRIMENTO, COR PRETA, PIGMENTADA COM NEGRO DE FUMO, SÉRIE DN/DI, CLASSE DE RIGIDEZ SN4, CONFORME ABNT NBR ISO 21.138 DE 2016 **(CLOACAL) (AMPLA CONCORRÊNCIA)**	R$ 1.815,26
3	PÇ	50,00	TUBOS DE PEAD HD DN/DI 600MM COM 6M, COM ANÉIS DE VEDAÇÃO EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS ISO 12091 E ISO 3127 QUE SÃO RESISTENTES AO CALOR E AO IMPACTO, EXTRUDADO COM PAREDE DUPLA EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA INTENSIDADE) COM UNIÃO PONTA E BOLSA, LISO INTERNAMENTE E CORRUGADO EXTERNAMENTE, EM BARRAS DE 6 METROS DE COMPRIMENTO, COR PRETA, PIGMENTADA COM NEGRO DE FUMO, SÉRIE DN/DI, CLASSE DE RIGIDEZ SN4, CONFORME ABNT NBR ISO 21.138 DE 2016 **(CLOACAL) (AMPLA CONCORRÊNCIA)**	R$ 3.832,46
4	PÇ	50,00	TUBOS DE PEAD HD DN/DI 800MM COM 6M, COM ANÉIS DE VEDAÇÃO EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS ISO 12091 E ISO 3127 QUE SÃO RESISTENTES AO CALOR E AO IMPACTO, EXTRUDADO COM PAREDE DUPLA EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA INTENSIDADE) COM UNIÃO PONTA E BOLSA, LISO INTERNAMENTE E CORRUGADO EXTERNAMENTE, EM BARRAS DE 6 METROS DE COMPRIMENTO, COR PRETA, PIGMENTADA COM NEGRO DE FUMO, SÉRIE DN/DI, CLASSE DE RIGIDEZ SN4, CONFORME ABNT NBR ISO 21.138 DE 2016 **(CLOACAL) (AMPLA CONCORRÊNCIA)**	R$ 5.999,30
5	PÇ	50,00	TUBO COM CORRUGAÇÃO ANELAR EXTERNA E PAREDE INTERNA	R$ 3.899,93

			LISA, SISTEMA PONTA / BOLSA E ANEL DE VEDAÇÃO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) CONFORME NORMA **DNIT 094/2014**, DIÂMETRO NOMINAL DE **600** MM, DN/DI, FORNECIDO EM BARRAS DE 6 METROS, CLASSE DE RIGIDEZ DE 4000 PA (SN 4) CONFORME ISO 9969, COM COEFICIENTE DE MANNING DE 0,010. **(PLUVIAL) (AMPLA CONCORRÊNCIA)**	
6	PÇ	50,00	TUBO COM CORRUGAÇÃO ANELAR EXTERNA E PAREDE INTERNA LISA, SISTEMA PONTA / BOLSA E ANEL DE VEDAÇÃO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) CONFORME NORMA **DNIT 094/2014**, DIÂMETRO NOMINAL DE **800** MM, DN/DI, FORNECIDO EM BARRAS DE 6 METROS, CLASSE DE RIGIDEZ DE 4000 PA (SN 4) CONFORME ISO 9969, COM COEFICIENTE DE MANNING DE 0,010. **(PLUVIAL) (AMPLA CONCORRÊNCIA)**	R$ 5.999,30
7	PÇ	30,00	TUBO COM CORRUGAÇÃO ANELAR EXTERNA E PAREDE INTERNA LISA, SISTEMA PONTA / BOLSA E ANEL DE VEDAÇÃO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) CONFORME NORMA **DNIT 094/2014**, DIÂMETRO NOMINAL DE **1000** MM, DN/DI, FORNECIDO EM BARRAS DE 6 METROS, CLASSE DE RIGIDEZ DE 4000 PA (SN 4) CONFORME ISO 9969, COM COEFICIENTE DE MANNING DE 0,010. **(PLUVIAL) (AMPLA CONCORRÊNCIA)**	R$ 7.505,64
8	PÇ	5,00	TUBO COM CORRUGAÇÃO ANELAR EXTERNA E PAREDE INTERNA LISA, SISTEMA PONTA / BOLSA E ANEL DE VEDAÇÃO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) CONFORME NORMA **DNIT 094/2014**, DIÂMETRO NOMINAL DE **1200** MM, DN/DI, FORNECIDO EM BARRAS DE 6 METROS, CLASSE DE RIGIDEZ DE 4000 PA (SN 4) CONFORME ISO 9969, COM COEFICIENTE DE MANNING DE 0,010. **(PLUVIAL) (AMPLA CONCORRÊNCIA)**	R$ 12.211,16
9	PÇ	30,00	TUBOS DE PEAD HD DN/DI 300MM COM 6M, COM ANÉIS DE VEDAÇÃO EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS ISO 12091 E ISO 3127 QUE SÃO RESISTENTES AO CALOR E AO IMPACTO, EXTRUDADO COM PAREDE DUPLA EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA INTENSIDADE) COM UNIÃO PONTA E BOLSA, LISO INTERNAMENTE E CORRUGADO EXTERNAMENTE, EM BARRAS DE 6 METROS DE COMPRIMENTO, COR PRETA, PIGMENTADA COM NEGRO DE FUMO, SÉRIE DN/DI, CLASSE DE RIGIDEZ SN4, CONFORME ABNT NBR ISO 21.138 DE 2016 **(CLOACAL) (EXCLUSIVO ME/EPP)**	R$ 1.432,27
10	PÇ	10,00	TUBOS DE PEAD HD DN/DI 400MM COM 6M, COM ANÉIS DE VEDAÇÃO EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS ISO 12091 E ISO 3127 QUE SÃO RESISTENTES AO CALOR E AO IMPACTO, EXTRUDADO COM PAREDE DUPLA EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA INTENSIDADE) COM	R$ 1.815,26

			UNIÃO PONTA E BOLSA, LISO INTERNAMENTE E CORRUGADO EXTERNAMENTE, EM BARRAS DE 6 METROS DE COMPRIMENTO, COR PRETA, PIGMENTADA COM NEGRO DE FUMO, SÉRIE DN/DI, CLASSE DE RIGIDEZ SN4, CONFORME ABNT NBR ISO 21.138 DE 2016 **(CLOACAL) (EXCLUSIVO ME/EPP)**	
11	PÇ	10,00	TUBOS DE PEAD HD DN/DI 600MM COM 6M, COM ANÉIS DE VEDAÇÃO EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS ISO 12091 E ISO 3127 QUE SÃO RESISTENTES AO CALOR E AO IMPACTO, EXTRUDADO COM PAREDE DUPLA EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA INTENSIDADE) COM UNIÃO PONTA E BOLSA, LISO INTERNAMENTE E CORRUGADO EXTERNAMENTE, EM BARRAS DE 6 METROS DE COMPRIMENTO, COR PRETA, PIGMENTADA COM NEGRO DE FUMO, SÉRIE DN/DI, CLASSE DE RIGIDEZ SN4, CONFORME ABNT NBR ISO 21.138 DE 2016 **(CLOACAL) (EXCLUSIVO ME/EPP)**	R$ 3.832,46
12	PÇ	10,00	TUBOS DE PEAD HD DN/DI 800MM COM 6M, COM ANÉIS DE VEDAÇÃO EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS ISO 12091 E ISO 3127 QUE SÃO RESISTENTES AO CALOR E AO IMPACTO, EXTRUDADO COM PAREDE DUPLA EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA INTENSIDADE) COM UNIÃO PONTA E BOLSA, LISO INTERNAMENTE E CORRUGADO EXTERNAMENTE, EM BARRAS DE 6 METROS DE COMPRIMENTO, COR PRETA, PIGMENTADA COM NEGRO DE FUMO, SÉRIE DN/DI, CLASSE DE RIGIDEZ SN4, CONFORME ABNT NBR ISO 21.138 DE 2016 **(CLOACAL) (EXCLUSIVO ME/EPP)**	R$ 5.999,30
13	PÇ	10,00	TUBO COM CORRUGAÇÃO ANELAR EXTERNA E PAREDE INTERNA LISA, SISTEMA PONTA / BOLSA E ANEL DE VEDAÇÃO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) CONFORME NORMA **DNIT 094/2014**, DIÂMETRO NOMINAL DE **600** MM, DN/DI, FORNECIDO EM BARRAS DE 6 METROS, CLASSE DE RIGIDEZ DE 4000 PA (SN 4) CONFORME ISO 9969, COM COEFICIENTE DE MANNING DE 0,010. **(PLUVIAL) (EXCLUSIVO ME/EPP)**	R$ 3.899,93
14	PÇ	10,00	TUBO COM CORRUGAÇÃO ANELAR EXTERNA E PAREDE INTERNA LISA, SISTEMA PONTA / BOLSA E ANEL DE VEDAÇÃO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) CONFORME NORMA **DNIT 094/2014**, DIÂMETRO NOMINAL DE **800** MM, DN/DI, FORNECIDO EM BARRAS DE 6 METROS, CLASSE DE RIGIDEZ DE 4000 PA (SN 4) CONFORME ISO 9969, COM COEFICIENTE DE MANNING DE 0,010. **(PLUVIAL) (EXCLUSIVO ME/EPP)**	R$ 5.999,30
15	PÇ	6,00	TUBO COM CORRUGAÇÃO ANELAR EXTERNA E PAREDE INTERNA LISA, SISTEMA PONTA / BOLSA E ANEL DE VEDAÇÃO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) CONFORME NORMA **DNIT**	R$ 7.505,64

			094/2014, DIÂMETRO NOMINAL DE **1000** MM, DN/DI, FORNECIDO EM BARRAS DE 6 METROS, CLASSE DE RIGIDEZ DE 4000 PA (SN 4) CONFORME ISO 9969, COM COEFICIENTE DE MANNING DE 0,010. **(PLUVIAL) (EXCLUSIVO ME/EPP)**	
16	PÇ	1,00	TUBO COM CORRUGAÇÃO ANELAR EXTERNA E PAREDE INTERNA LISA, SISTEMA PONTA / BOLSA E ANEL DE VEDAÇÃO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) CONFORME NORMA **DNIT 094/2014**, DIÂMETRO NOMINAL DE **1200** MM, DN/DI, FORNECIDO EM BARRAS DE 6 METROS, CLASSE DE RIGIDEZ DE 4000 PA (SN 4) CONFORME ISO 9969, COM COEFICIENTE DE MANNING DE 0,010. **(PLUVIAL) (EXCLUSIVO ME/EPP)**	R$ 12.211,16
17	M	500,00	TUBO DE CONCRETO DN **300** PS1 PB JR, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 8890/2018. **(AMPLA CONCORRÊNCIA)**	R$ 83,87
18	M	100,00	TUBO DE CONCRETO DN **400** PS1 PB JR, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 8890/2018. **(AMPLA CONCORRÊNCIA)**	R$ 118,33
19	M	100,00	TUBO DE CONCRETO DN **600** PA1 MF JR, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 8890/2018. **(AMPLA CONCORRÊNCIA)**	R$ 220,17
20	M	100,00	TUBO DE CONCRETO DN **800** PA1 PB JR, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 8890/2018. **(AMPLA CONCORRÊNCIA)**	R$ 345,33
21	M	50,00	TUBO DE CONCRETO DN **1000** PA1 PB JR, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 8890/2018. **(AMPLA CONCORRÊNCIA)**	R$ 446,67
22	M	50,00	TUBO DE CONCRETO DN **1000** EA2 PB JE, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 8890/2018. **(AMPLA CONCORRÊNCIA)**	R$ 961,15
23	M	125,00	TUBO DE CONCRETO DN **300** PS1 PB JR, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 8890/2018. **(EXCLUSIVO ME/EPP)**	R$ 83,87
24	M	25,00	TUBO DE CONCRETO DN **400** PS1 PB JR, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 8890/2018. **(EXCLUSIVO ME/EPP)**	R$ 118,33
25	M	25,00	TUBO DE CONCRETO DN **600** PA1 MF JR, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 8890/2018. **(EXCLUSIVO ME/EPP)**	R$ 220,17
26	M	25,00	TUBO DE CONCRETO DN **800** PA1 PB JR, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 8890/2018. **(EXCLUSIVO ME/EPP)**	R$ 345,33
27	M	10,00	TUBO DE CONCRETO DN **1000** PA1 PB JR, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 8890/2018. **(EXCLUSIVO ME/EPP)**	R$ 446,67
28	M	10,00	TUBO DE CONCRETO DN **1000** EA2 PB JE, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 8890/2018. **(EXCLUSIVO ME/EPP)**	R$ 961,15

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1. Com base nos requisitos definidos, foram realizados levantamentos para identificar soluções existentes no mercado para atender os requisitos estabelecidos, objetificando alcançar os resultados

pretendidos e atender a necessidade da contratação juntamente com as demandas específicas, levando em considerando os aspectos de economicidade, eficácia, eficiência e padronização.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

6.1. O valor total estimado para a aquisição dos materiais é de R$ 2.110.903,22 (dois milhões cento e dez mil novecentos e três reais e vinte e dois centavos.

6.2. É importante ressaltar que, se tratando de um Registro de Preços o valor total da contratação não gera custos imediatos e pode variar conforme demanda por parte da Administração Municipal.

6.3. Vislumbra-se que tal valor é compatível com o praticado pelo mercado correspondente, observando-se o disposto no Decreto Municipal n.º 9.105/2023, que estabelece em seus Artigos 12 e 13, o "procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens, contratação de serviços em geral e para contratação de obras e serviços de engenharia no âmbito do Município de Mostardas, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021".

6.3.1. Foi utilizado pesquisas no Licitacon/RS - https://portal.tce.rs.gov.br/ e em sites específicos, conforme lista abaixo:

Ata registro de preços nº 331/2026 – Município de Dom Pedrito/RS;

Ata de registro de preços nº 020/2026 – Município de Miraguaí/RS;

Ata de registro de preços nº 073/2026 – Município de Dona Francisca/RS;

www.hdpe.com.br;

www.mercadolivre.com.br;

www.mininco.com.br;

www.lojamerc.com.br;

www.orcamentor.com;

www.zamateriais.com.br;

www.painelconstru.com.br;

Para elaboração do valor de referência foi utilizada a média das referidas cotações.

7. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

7.1. Condições de execução e local de execução

7.1.1. O prazo de entrega dos bens ou materiais é de **15 (quinze) dias úteis,** contados do(a) recebimento do empenho, conforme a necessidade.

7.1.2. Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 24 horas de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

7.1.3. Os materiais ou bens deverão ser entregues no seguinte endereço: Rua Independência, nº 91, Centro, cidade de Mostardas/RS.

8. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

8.1. Pretende-se, com o presente processo, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o Município.

8.2. Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, bem como evitar contratação com sobrepreço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do contrato.

8.3. A contratação decorrente do presente processo licitatório exigirá da contratada o cumprimento das boas práticas de sustentabilidade, contribuindo para a racionalização e otimização do uso dos recursos, bem como para a redução dos impactos ambientais.

9. IMPACTOS AMBIENTAIS

9.1. A contratação desse serviço, não causa impacto ambiental.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

10.1. Para a contratação pretendida não haverá necessidade de providências prévias no âmbito da Administração.

10.2. Ademais, para que a pretendida contratação tenha sucesso, é preciso que outras etapas sejam concluídas, quais sejam:

a) elaboração de minuta do edital;

b) realização de certificação de disponibilidade orçamentária;

c) designação em Portaria de pregoeiro, equipe de apoio, agente de contratação (conforme o caso);

d) elaboração de minuta do contrato;

e) encaminhamento do processo para análise jurídica;

f) análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer, mediante Nota Técnica com os ajustes indicados;

g) publicação e divulgação do edital e anexos;

h) resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnação, caso aplicável;

i) realização do certame, com suas respectivas etapas;

j) realização de empenho; e

l) assinatura e publicação do contrato.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

11.1. Este estudo não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto, uma vez que todos os meios necessários para a aquisição/operacionalização dos serviços podem ser supridos apenas com a contratação ora proposta.

11.2. Os materiais/serviços que se pretende, portanto, são autônomos e prescindem de contratações correlatas ou interdependentes.

12. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

12.1. Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta contratação, declaramos que a contratação é viável, atendendo aos padrões e preços de mercado.

Mostardas, 16 de novembro de 2026.

JÚLIO CESAR DA SILVA AFONSO
Secretário Municipal de Obras, Saneamento, Transporte e Trânsito.