



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOÃO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1 O presente Estudo Técnico Preliminar tem por finalidade demonstrar a necessidade da contratação de empresa especializada para execução de serviços de capeamento e sinalização viária nas Avenidas Tomás Costa e Manoel de Brito, no Município de Lagoão.

A contratação visa solucionar problemas relacionados às condições precárias do pavimento existente, desgaste, irregularidades superficiais, deficiência de sinalização horizontal e vertical, bem como melhorar as condições de trafegabilidade, segurança viária e mobilidade urbana.

A intervenção é necessária considerando o interesse público, pois proporcionará:

- melhoria das condições de circulação de veículos e pedestres;
- redução de acidentes e danos aos veículos;
- aumento da durabilidade da via pública;
- melhoria da acessibilidade e mobilidade urbana;
- valorização urbana das áreas contempladas;
- redução de custos futuros com manutenção corretiva.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOÃO

2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

2.1 A contratação deverá observar os requisitos técnicos, administrativos e legais previstos na Lei Federal nº 14.133/2021, bem como normas técnicas do DNIT, ABNT e CONTRAN.

Requisitos técnicos

A empresa contratada deverá:

- Atestado de capacitação técnico-operacional, registrado no CREA, em nome da empresa licitante, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, de que executou, satisfatoriamente, contrato com objeto compatível ou superior em características e quantidades com o ora licitado;
- Comprovante de Registro da Empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, com indicação do objeto social compatível com a presente licitação contendo, obrigatoriamente, o registro dos responsáveis técnicos junto ao órgão;
- Prova de inscrição ou registro da licitante e dos seus Responsáveis Técnicos, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, da região onde a sede da licitante se localiza;
- Prova de vínculo empregatício do responsável técnico e membros da equipe técnica, os quais deverão pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, sendo a comprovação do vínculo realizada mediante a apresentação de cópia autenticada da documentação abaixo, conforme o caso:
 - I. Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) ou cópia da folha do livro de Registro de empregados da empresa; OU
 - II. Contrato de Prestação de Serviços vigente; OU
 - III. Contrato Social em vigor, devidamente registrado no órgão competente, em se tratando de sócio ou diretor.
- Licença de Operação para Exploração e beneficiamento de minério em vigor, emitida por órgão competente, se a britagem não for de propriedade da licitante, deverá ser



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOÃO

apresentada declaração disponibilidade específica para esta licitação, assinada pelo proprietário e/ou responsável pela britagem, com firma reconhecida em cartório, devendo ser anexada a respectiva Licença de Operação (LO);

- Licença de Operação (LO) de Usina de Asfalto para elaboração do CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado à Quente), emitida pelo órgão ambiental competente, em vigor. Se a Usina for de propriedade de terceiros, deverá a licitante apresentar, também, declaração assinada pelo proprietário da usina, com firma reconhecida em cartório, que irá fornecer todo o material necessário para a execução da obra;
- A licitante deverá apresentar um mapa localizando a usina de asfalto a ser utilizada com sua respectiva distância até a obra (Google Earth), juntamente com uma planilha de cálculo demonstrando qual a distância a ser percorrida. Essa distância deverá ser dividida por 50km/h que é a estimativa de velocidade média que um caminhão basculante carregado pode imprimir em estradas de topografia similar a da nossa região. Esses valores demonstrarão o tempo que a mistura asfáltica se manterá carregada no equipamento transportador, desconsiderando-se o tempo de espera e descarga. O tempo total de transporte, da usina até a obra, fica limitado a 02 (duas) horas.
- Licença de Operação, emitida por órgão ambiental competente, válida para Fontes Móveis de Poluição com no mínimo 1(um) veículo para Transporte Rodoviário de Produtos e/ou Resíduos Perigosos em nome da empresa participante do certame;
- Comprovação de registro no Cadastro Técnico Federal e Certificado de Regularidade de Atividades Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, coordenado pelo IBAMA, na forma do art. 17, II, da Lei 6.938/81;
- Deverá ser apresentado pela empresa participante o projeto completo de engenharia do CBUQ a ser controlado pela fiscalização de acordo com as especificações da Faixa B do DAER ou especificações da Faixa C do DNIT
- Para levantamento do dimensionamento dos serviços, entende-se como necessário que o proponente realize visita técnica para verificação das condições de trabalho bem como identificar o grau e dificuldade e complexidade do objeto do presente certame. A visita técnica deverá ser previamente agendada junto ao setor de Engenharia do Município, por intermédio de seu Responsável Técnico, devendo ocorrer no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecedem a realização da concorrência. Eventuais pedidos de dispensa da visita técnica deverão ser formalizados ao setor de Engenharia Municipal com antecedência mínima de 72 (setenta e duas) horas da data



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOÃO

do certame. Em qualquer hipótese – realização da visita ou concessão da dispensa – o documento comprobatório expedido pelo Município deverá ser obrigatoriamente anexado à proposta, sob pena de desclassificação.

- possuir registro no CREA/CAU;
- apresentar ART de execução da obra;
- comprovar capacidade técnica compatível com o objeto;
- executar os serviços conforme memorial descritivo, projetos e especificações técnicas;
- apresentar laudos de controle tecnológico;
- realizar ensaios necessários, incluindo Viga Benkelman;
- fornecer mão de obra qualificada e equipamentos adequados;
- disponibilizar EPIs aos trabalhadores.

Documentos exigidos

Habilitação jurídica

- contrato social;
- CNPJ;
- documentos do representante legal.
- Regularidade fiscal e trabalhista
- Certidão Federal;
- Certidão Estadual;
- Certidão Municipal;
- FGTS;
- CNDT.
- Qualificação técnica
- registro da empresa e responsável técnico no CREA;
- atestados de capacidade técnica compatíveis;
- ART de execução.

Qualificação econômico-financeira

- balanço patrimonial;
- certidão negativa de falência.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOÃO

- Para comprovação da boa situação financeira da empresa, serão apurados os índices mínimos aceitáveis, pela aplicação da seguinte fórmula:

Indicador Fórmula Valor Mínimo Exigido

Liquidez Corrente (LC) $LC = AC/PC \geq 1,00$

Liquidez Geral (LG) $LG = ((AC+ARLP))/((PC+PNC)) \geq 1,00$

Solvência Geral (SG) $SG = AT/((PC+PNC)) \geq 1,00$

Onde: AC = Ativo Circulante; AD = Ativo Disponível; ARLP = Ativo Realizável a Longo Prazo; AP = Ativo Imobilizado; AT = Ativo Total; PC = Passivo Circulante; PNC = Passivo Não Circulante; PL = Patrimônio Líquido.

Os índices deverão ser apresentados já calculados pela licitante, com base nos balanços apresentados, e assinados por profissional habilitado da área contábil, sob pena de inabilitação.

Conforme art. 69 da Lei Federal nº 14.133/2021, os indicadores acima têm como objetivo avaliar a capacidade econômico-financeira da empresa para assegurar a execução integral do contrato, prevenindo a contratação de empresas sem respaldo técnico ou financeiro para cumprimento das obrigações assumidas.

Execução contratual

- A execução ocorrerá conforme cronograma físico-financeiro aprovado pelo Município, mediante emissão de Ordem de Início dos Serviços.
- A medição ocorrerá por etapas executadas, conforme fiscalização municipal e apresentação de boletins de medição.

Pagamento

- O pagamento será realizado conforme medições efetivamente executadas e aprovadas pela fiscalização, mediante:
- apresentação da nota fiscal;
- laudo técnico de medição;
- regularidade fiscal da contratada;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOÃO

- apresentação dos controles tecnológicos exigidos.
- O pagamento da última medição ficará condicionado à apresentação dos laudos finais de controle tecnológico.

3. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES E VALOR DA CONTRATAÇÃO

AVENIDA MANOEL DE BRITO - PISTA 7 METROS				Extensão (m)	650	Área (m²)			5.150,00	R\$ 1.029.683,46
ITEM	REFERÊNCIA	Código	DESCRIÇÃO	UNID.	DMT/ESP	QUANT.	CUSTO UNIT	BDI	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES									R\$ 78.579,55
1.1	Composição	Composição 04	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNID.		1,00	7.591,44	26,33%	R\$ 9.590,27	R\$ 9.390,00
1.2	SINAPI	10775	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO	MES		1,00	1.095,00	26,33%	R\$ 1.383,31	R\$ 1.383,31
1.3	Composição	Composição 06	SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA DA OBRA	UNID.		1,00	1.539,94	26,33%	R\$ 1.945,41	R\$ 1.945,41
1.4	Composição	Composição 08	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	UNID.		0,17	290.803,95	26,33%	R\$ 367.372,63	R\$ 62.453,35
1.5	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2		4,50	492,16	26,33%	R\$ 621,75	R\$ 2.797,88
1.6	Composição	Composição 10	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	M		635,00	0,76	26,33%	R\$ 0,96	R\$ 609,60
2	CORREÇÃO DE DEFORMAÇÕES									R\$ 279.473,40
2.1	Composição	Composição 15	REPARO PROFUNDO COM ESCAVAÇÃO DE SOLO, REFORÇO DO SUBLEITO COM MACADAME 25 CM, BASE DE BRITA GRADUADA 20 CM, IMPRIMAÇÃO, INCLUSIVE TRANSPORTE, CARGA E DESCARGA PARA BOTA FORA	M2		778,00	218,36	26,33%	R\$ 275,85	R\$ 214.611,30
2.2	Composição	Composição 02	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C - INCLUSIVE TRANSPORTE DA EMULSAO	M2		778,00	2,77	26,33%	R\$ 3,50	R\$ 2.723,00



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOÃO

2.3	Composição	Composição 03	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3	0,04	31,12	1.256,01	26,33%	R\$ 1.586,72	R\$ 49.378,73
2.4	SINAPI	101002	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: T). AF_02/2026	T		73,13	6,9	26,33%	R\$ 8,72	R\$ 637,69
2.5	SINAPI	95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	28,5	2.084,21	1,94	26,33%	R\$ 2,45	R\$ 5.106,31
2.6	SINAPI	93595	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	35,8	2.618,05	2,12	26,33%	R\$ 2,68	R\$ 7.016,37
3	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA									R\$ 623.170,70
3.1	Composição	Composição 16	LIMPEZA, VARRIÇÃO E LAVAGEM DE PISTA	M2		5.150,00	2,79	26,33%	R\$ 3,52	R\$ 18.128,00
3.2	Composição	Composição 02	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSÃO RR-2C - INCLUSIVE TRANSPORTE DA EMULSÃO	M2		5.150,00	2,77	26,33%	R\$ 3,50	R\$ 18.025,00
3.3	Composição	Composição 12	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3	0,03	154,5	1.023,84	26,33%	R\$ 1.293,42	R\$ 199.833,39
3.4	SINAPI	101002	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: T). AF_02/2026	T		347,63	6,9	26,33%	R\$ 8,72	R\$ 3.031,33
3.5	SINAPI	95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	28,5	9.907,46	1,94	26,33%	R\$ 2,45	R\$ 24.273,28
3.6	SINAPI	93595	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM).	TXKM	35,8	12.445,15	2,12	26,33%	R\$ 2,68	R\$ 33.353,00



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOÃO

			AF_02/2026							
3.7	SINAPI	Composição 02	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C - INCLUSIVE TRANSPORTE DA EMULSAO	M2		5.150,00	2,77	26,33%	R\$ 3,50	R\$ 18.025,00
3.8	SINAPI	Composição 03	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3	0,03	154,50	1.256,01	26,33%	R\$ 1.586,72	R\$ 245.148,24
3.9	SINAPI	101002	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: T). AF_02/2026	T		363,08	6,9	26,33%	R\$ 8,72	R\$ 3.166,06
3.10	SINAPI	95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	28,5	10.347,78	1,94	26,33%	R\$ 2,45	R\$ 25.352,06
3.11	SINAPI	93595	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	35,8	12.998,26	2,12	26,33%	R\$ 2,68	R\$ 34.835,34
4	SINALIZAÇÃO VIÁRIA HORIZONTAL									R\$ 31.247,54
4.1	SINAPI	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 10 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M		2.600,00	6,83	26,33%	R\$ 8,63	R\$ 22.438,00
4.2	SINAPI	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M²		239,00	29,18	26,33%	R\$ 36,86	R\$ 8.809,54
5	SERVIÇOS FINAIS E COMPLEMENTARES									R\$ 17.212,27
5.1	Composição	Composição 07	LIMPEZA FINAL DE OBRA	M2		5.150,00	1,17	26,33%	R\$ 1,48	R\$ 7.622,00





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOÃO

5.2	Composição	Composição 05	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNID.		1,00	7.591,44	26,33%	R\$ 9.590,27	R\$ 9.590,27
-----	------------	---------------	--------------------------------	-------	--	------	----------	--------	--------------	--------------

AVENIDA THOMAS COSTA - PISTA 7 METROS				Extensão (m)	415	Área (m²)	2.905,00			R\$ 488.120,64
ITEM	REFERÊNCIA	Código	DESCRIÇÃO	UNID.	DMT/ESP	QUANT.	CUSTO UNIT	BDI	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES									R\$ 100.648,87
1.1	Composição	Composição 04	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNID.		1,00	7.591,44	26,33%	R\$ 9.590,27	R\$ 9.590,27
1.2	SINAPI	10775	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO	MES		1,00	1.125,00	26,33%	R\$ 1.421,21	R\$ 1.421,21
1.3	Composição	Composição 06	SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA DA OBRA	UNID.		1,00	1.539,94	26,33%	R\$ 1.945,41	R\$ 1.945,41
1.4	Composição	Composição 08	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	UNID.		0,23	290.803,95	26,33%	R\$ 367.372,63	R\$ 84.495,70
1.5	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2		4,50	492,16	26,33%	R\$ 621,75	R\$ 2.797,88
1.6	Composição	Composição 10	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	M		415,00	0,76	26,33%	R\$ 0,96	R\$ 398,40
2	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA									R\$ 351.515,70
2.1	Composição	Composição 16	LIMPEZA, VARRIÇÃO E LAVAGEM DE PISTA	M2		2905,00	2,79	26,33%	R\$ 3,52	R\$ 10.225,60
2.2	Composição	Composição 02	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C - INCLUSIVE TRANSPORTE DA EMULSAO	M2		2905,00	2,77	26,33%	R\$ 3,50	R\$ 10.167,50



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOÃO

2.3	Composição	Composição 12	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3	0,03	87,15	1.023,84	26,33%	R\$ 1.293,42	R\$ 112.721,55
2.4	SINAPI	101002	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: T). AF_02/2026	T		196,09	6,9	26,33%	R\$ 8,72	R\$ 1.709,90
2.5	SINAPI	95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	28,5	5588,57	1,94	26,33%	R\$ 2,45	R\$ 13.692,00
2.6	SINAPI	93595	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	35,8	7020,02	2,12	26,33%	R\$ 2,68	R\$ 18.813,65
2.7	SINAPI	Composição 02	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSÃO RR-2C - INCLUSIVE TRANSPORTE DA EMULSÃO	M2		2905,00	2,77	26,33%	R\$ 3,50	R\$ 10.167,50
2.8	SINAPI	Composição 03	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3	0,03	87,15	1.256,01	26,33%	R\$ 1.586,72	R\$ 138.282,65
2.9	SINAPI	101002	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	T		204,80	6,9	26,33%	R\$ 8,72	R\$ 1.785,86



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOÃO

			(UNIDADE: T). AF_02/2026							
2.10	SINAPI	95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	28,5	5836,80	1,94	26,33%	R\$ 2,45	R\$ 14.300,16
2.11	SINAPI	93595	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	35,8	7331,84	2,12	26,33%	R\$ 2,68	R\$ 19.649,33
3	SINALIZAÇÃO VIÁRIA HORIZONTAL									R\$ 22.066,40
3.1	SINAPI	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 10 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M		1660,00	6,83	26,33%	R\$ 8,63	R\$ 14.325,80
3.2	SINAPI	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M²		210,00	29,18	26,33%	R\$ 36,86	R\$ 7.740,60
4	SERVIÇOS FINAIS E COMPLEMENTARES									R\$ 13.889,67



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOÃO

4.1	Composição	Composição 07	LIMPEZA FINAL DE OBRA	M2		2905,00	1,17	26,33%	R\$ 1,48	R\$ 4.299,40
4.2	Composição	Composição 05	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNID.		1,00	7.591,44	26,33%	R\$ 9.590,27	R\$ 9.590,27

O valor estimado da obra é de R\$ 1.517.804,10, sendo que as quantidades previstas e os respectivos valores foram estimados com base nos referenciais do SINAPI, considerando os levantamentos técnicos e as estimativas necessárias para a execução dos serviços previstos.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO QUE CONSISTE NA ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

4.1 Inicialmente, analisou-se a possibilidade de execução direta dos serviços pelo próprio Município. Entretanto, verificou-se que a Administração Municipal não dispõe de estrutura operacional adequada, maquinário especializado, usina de asfalto, equipe técnica suficiente e equipamentos necessários para a execução integral da obra com eficiência e qualidade técnica compatível com as normas do DNIT e da ABNT. Além disso, a execução direta demandaria elevados custos de mobilização, manutenção de equipamentos e contratação temporária de mão de obra especializada.

Também foi avaliada a possibilidade de parcelamento da contratação por etapas distintas, como serviços de terraplenagem, pavimentação e sinalização. Contudo, essa alternativa poderia ocasionar incompatibilidade entre os serviços executados, dificuldades de coordenação entre diferentes empresas, aumento do risco de atrasos, problemas na responsabilização técnica e maior complexidade na fiscalização contratual.

Dessa forma, concluiu-se que a solução mais vantajosa técnica e economicamente consiste na contratação de empresa especializada para execução integral dos serviços de capeamento asfáltico e sinalização viária, mediante empreitada por preço global. Tal solução proporciona maior eficiência operacional, centralização da responsabilidade técnica, melhor controle tecnológico da obra, otimização do cronograma de execução e maior segurança administrativa para o Município.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOÃO

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução compreende:

- serviços preliminares;
- Capeamento Avenidas Manoel de Brito e Tomás Costa
- Carga e transporte
- sinalização

A empresa contratada deverá prestar assistência técnica durante o período contratual e responder pela qualidade da obra pelo prazo legal de 5 anos, conforme previsto no memorial descritivo.

Modalidade de licitação

Considerando que o objeto da presente contratação se refere à execução de obra comum de engenharia, envolvendo serviços de capeamento asfáltico e sinalização viária, recomenda-se a realização de procedimento licitatório na modalidade Concorrência Eletrônica, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021, adotando-se o critério de julgamento pelo menor preço global.

A escolha da modalidade mostra-se adequada em razão da complexidade técnica dos serviços, da necessidade de ampla competitividade entre empresas especializadas e da busca pela proposta mais vantajosa para a Administração Pública. A adoção do critério de menor preço global visa garantir maior eficiência na execução contratual, evitando fragmentação do objeto e assegurando responsabilidade integral da empresa contratada pela qualidade e entrega final da obra.

A contratação deverá observar todas as exigências técnicas constantes nos projetos, memorial descritivo, planilhas orçamentárias e demais documentos técnicos elaborados pelo Município de Lagoão, bem como as normas da ABNT, DNIT e legislação pertinente.

7. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

7.1 A contratação não deverá ser parcelada, considerando a natureza integrada e interdependente dos serviços previstos no objeto. As etapas de regularização do



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOÃO

pavimento, aplicação de camada asfáltica, compactação, sinalização horizontal e vertical e execução de faixas elevadas possuem relação técnica direta, exigindo compatibilidade executiva e coordenação contínua durante toda a obra.

A contratação por lote único e execução integrada mostra-se mais adequada ao interesse público, pois assegura maior eficiência na gestão contratual, uniformidade dos serviços executados, otimização dos recursos públicos e responsabilidade unificada da empresa contratada quanto à qualidade e garantia da obra.

8. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

8.1 Com a contratação, pretende-se alcançar os seguintes resultados:

- melhoria da mobilidade urbana;
- aumento da segurança viária;
- redução de acidentes;
- melhoria do conforto dos usuários;
- valorização da infraestrutura urbana;
- ampliação da vida útil do pavimento;
- redução de custos de manutenção futura;
- melhoria das condições de acessibilidade.

9. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS DA ADMINISTRAÇÃO

Antes da celebração do contrato, a Administração deverá:

- aprovar os projetos executivos;
- validar planilhas orçamentárias;
- emitir parecer jurídico;
- providenciar dotação orçamentária;
- designar fiscal e gestor do contrato;
- capacitar servidores responsáveis pela fiscalização;
- emitir ordem de serviço;
- verificar licenciamento ambiental necessário.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOÃO

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

10.1 A execução do objeto principal não depende necessariamente da formalização prévia de novas contratações, considerando que os serviços essenciais encontram-se contemplados no escopo da contratação principal prevista neste Estudo Técnico Preliminar.

11. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

A obra poderá gerar impactos ambientais temporários, tais como:

- geração de poeira;
- ruídos;
- movimentação de solo;
- geração de resíduos;
- risco de contaminação por materiais betuminosos.

Medidas mitigadoras

- controle de poeira mediante umidificação;
- correta destinação de resíduos;
- proteção de recursos hídricos;
- controle de erosão;
- manutenção adequada dos equipamentos;
- isolamento e sinalização da área;
- observância das normas ambientais vigentes.

As medidas ambientais previstas no memorial descritivo deverão ser integralmente observadas.

12. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Secretária do Turismo: 1201 449051000000 1334 15594 red. (85,93%)

1201 449051000000 1335 15596 red. (Contrapartida) (14,07%)



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOÃO

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

13.1 Conclui-se que a contratação de empresa especializada para execução de capeamento asfáltico e sinalização viária nas Avenidas Tomás Costa e Manoel de Brito é tecnicamente viável, necessária e adequada ao interesse público.

Lagoão/RS 13 de julho de 2026

Prefeito Municipal

Nélio Fornari

Setor de Compras

Raiane dos Santos da Rosa

Secretaria do turismo

Hinglithis Larissa Fornari

