



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Município de Ametista do Sul – RS
Secretaria Municipal de Obras e Viação

Objeto da contratação: contratação de empresa para execução de obra de engenharia para a construção de infraestrutura turística e caminhódromo no acesso ao portal de entrada do Município de Ametista do Sul/RS, em conformidade com o Contrato de Repasse nº 981542/2025, oriundo da Proposta nº 045538/2025.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente contratação insere-se no planejamento estratégico do Município de Ametista do Sul/RS para a qualificação de sua infraestrutura urbana e consolidação do seu potencial socioeconômico. Localizado na Mesorregião Noroeste Rio-Grandense, o município é internacionalmente reconhecido como a "Capital Mundial da Ametista" e integra a Região Turística Águas e Pedras, destacando-se pelo fluxo contínuo de visitantes atraídos por peculiaridades locais, tais como a Igreja Matriz, os garimpos subterrâneos, os museus temáticos e a feira setorial Expopedras.

Visando dar suporte ao crescimento dessa demanda e estruturar adequadamente os espaços públicos, a municipalidade viabilizou Contrato de Repasse (Operação nº 981542/2025) junto ao Ministério do Turismo, alinhando as metas locais com as diretrizes da Portaria MTur nº 15/2025 e do Plano Nacional do Turismo. Sob essa égide, manifesta-se a necessidade de contratação de empresa especializada para execução das obras de engenharia do calçadão.

O problema central que justifica a abertura do processo licitatório reside na atual precariedade do espaço urbano que compreende o acesso principal ao portal de entrada do município. O referido perímetro urbano não dispõe, atualmente, de passeios públicos estruturados, pavimentação adequada e planejamento técnico que permitam receber com segurança e dignidade o fluxo de pedestres. Constatam-se severas limitações quanto à acessibilidade universal, marcadas pela presença de barreiras arquitetônicas que obstruem o direito de ir e vir de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, além de uma crônica desorganização na ordenação da circulação de transeuntes e veículos, culminando no isolamento físico entre o portal de entrada da cidade e os seus eixos de interesse cultural e



(55) 3752-1122
(55) 3752-1027



Avenida Bento Gonçalves 1433
| Centro | Ametista do Sul/RS
CEP: 98465-000



pmametistadosul@gmail.com



ametistadosul.rs.gov.br



religioso.

Essa carência de infraestrutura básica afeta negativamente não somente os turistas nacionais e estrangeiros, mas, igualmente, a própria população residente, que fica privada de espaços públicos seguros para deslocamento urbano e lazer. Além disso, a debilidade urbanística inibe o pleno desenvolvimento da rede de comércio local, prejudicando os hotéis, restaurantes e os empreendedores dedicados ao setor de artesanato mineral e joias, dado que a falta de um ambiente convidativo reduz o tempo de permanência e o consumo dos visitantes na área de recepção da cidade.

Com a consecução desta contratação, busca-se sanar em definitivo as vulnerabilidades técnicas apontadas através da implantação de um espaço urbano moderno, seguro e totalmente acessível, projetado para harmonizar a circulação e propiciar áreas adequadas para o convívio comunitário, o esporte e o lazer.

2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A presente contratação encontra-se estritamente vinculada ao Contrato de Repasse nº 981542/2025, oriundo da Proposta nº 045538/2025, celebrado entre o Município de Ametista do Sul e a União Federal. O objeto da despesa integra as ações finalísticas de desenvolvimento turístico e qualificação de infraestrutura turística local, guardando estrita conformidade com as metas e diretrizes pactuadas no plano de trabalho aprovado. O alinhamento ao planejamento é evidenciado pela devida integração desses recursos federais e da respectiva contrapartida ao orçamento municipal, garantindo a plena disponibilidade financeira e a regularidade orçamentária necessárias para a execução integral das obras planejadas.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os serviços de execução de obras de construção de calçadas, faixas elevadas em piso intertravado e muros de contenção (Caminhódromo) no município de Ametista do Sul/RS têm natureza de obra, tendo em vista que, nos termos do art. 6º, inciso XII, da Lei Federal nº 14.133/2021, trata-se de atividade estabelecida, por força de lei, como privativa das profissões de arquiteto e engenheiro que implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel.

O projeto básico estabelecerá as condições técnicas a serem obedecidas na execução das



(55) 3752-1122
(55) 3752-1027



Avenida Bento Gonçalves 1433
| Centro | Ametista do Sul/RS
CEP: 98465-000



pmametistadosul@gmail.com



ametistadosul.rs.gov.br



obras e serviços, fixando os parâmetros a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos, e constituirão parte integrante do contrato de obras e serviços de engenharia.

A execução das obras obedecerá rigorosamente às normas e especificações contidas no memorial, cronograma, plantas e orçamentos propostos. Todos os materiais a serem empregados nas obras serão de primeira qualidade, enquadrando-se rigorosamente nas normas brasileiras.

A empresa contratada deverá fornecer todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessários para a execução das obras. A administração municipal, por sua vez, se compromete a fornecer as informações e documentos necessários para a fiscalização e acompanhamento das obras.

Os serviços não aprovados pela fiscalização ou que apresentarem defeitos de execução, serão demolidos e reconstruídos por conta exclusiva da empresa contratada.

O contrato estabelecerá as hipóteses de sanções e rescisão contratual em casos de descumprimento das obrigações pelas partes, bem como os procedimentos e penalidades aplicáveis em tais situações, garantindo a conformidade com a legislação vigente e a proteção dos interesses da Administração Pública.

Dentre as hipóteses de sanção estão:

- a) a advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;
- b) multa conforme previsto no § 3º, Art. 156 da Lei 14.133/2021;
- c) impedimento de licitar e contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até três anos;
- d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

Os contratos administrativos regulados pela Lei nº 14.133/2021 têm a possibilidade de serem encerrados de três maneiras: de forma unilateral pela Administração; por acordo mútuo entre as partes; ou por decisão emitida por um órgão arbitral ou judicial, conforme previsto no artigo 138 da lei supracitada.

Recomenda-se que a contratação seja realizada por meio de licitação, na modalidade Concorrência, na sua forma eletrônica, com critério de julgamento por menor preço, nos termos dos artigos 6º, inciso XXXVIII, a), 17, § 2º, e 34, todos da Lei nº 14.133/2021.

Para prestação dos serviços pretendidos os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar





os documentos a título de habilitação nos termos do art. 62 e 66 da Lei nº 14.133/2021.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A estimativa das quantidades será realizada no âmbito do Projeto Básico, sob a responsabilidade do Setor de Engenharia encarregado. Esse projeto detalhado englobará uma análise minuciosa das especificações técnicas, medições precisas das áreas a serem construídas e a identificação das quantidades de materiais e recursos necessários para cada fase da obra. O Setor de Engenharia efetuará a determinação das quantidades com base nas dimensões, características técnicas e quantidades específicas de cada elemento a ser utilizado, tais como pedra rachão, brita graduada, emulsão asfáltica e CBUQ, entre outros materiais, bem como a alocação adequada do maquinário e da mão de obra necessária.

5. ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO

Para atender à necessidade de implantação do caminhódromo e calçadão turístico na Avenida Brasil e acesso ao portal de entrada, foram avaliadas as alternativas técnicas disponíveis no mercado de engenharia civil e infraestrutura urbana:

1. **Infraestrutura Rígida e Contenções por Gravidade (Descartada):** Esta modelagem consistia na aplicação de pavimentação asfáltica convencional (CBUQ) ou concreto moldado *in loco* para os passeios públicos, associada à construção de muros de arrimo por gravidade (como gabiões ou concreto ciclópico). Sob o aspecto financeiro inicial, representaria uma execução rápida, porém mostrou-se técnica e operacionalmente desvantajosa para o interesse público pelos seguintes fatores.

- a. Os muros por gravidade exigem bases extremamente largas, o que inviabilizaria o projeto ao reduzir drasticamente a largura útil do caminhódromo e comprometer o espaço destinado à circulação segura dos pedestres;
- b. A pavimentação rígida impede reparos subterrâneos limpos; qualquer intervenção futura em redes de água ou iluminação exigiria a demolição do pavimento, gerando remendos que degradam a estética urbana e elevam os custos de conservação;
- c. O revestimento asfáltico retém excesso de calor urbano e apresenta um apelo visual rudimentar, incompatível com a identidade estética e o





paisagismo de acolhimento exigidos para a entrada de um polo de turismo minera.

2. Pavimentação Flexível Modular e Contenções Estruturais Dimensionadas (Solução Selecionada): Esta configuração propõe uma engenharia integrada através do uso de pavimentos modulares intertravados e estruturas de arrimo dimensionadas de forma esbelta (mistas e convencionais), otimizando a área de intervenção. Esta abordagem técnica foi a escolhida para embasar o projeto pelas seguintes vantagens de mercado:

- a. O emprego de sapatas corridas com alvenaria estrutural grauteada (Muro 01) e o sistema de concreto armado convencional com fechamento em tijolos maciços (Muro 02) permitiram conter o terreno ocupando o mínimo de espaço físico. Além disso, viabilizou-se a aplicação de acabamentos refinados em reboco, textura acrílica e pintura látex, integrando visualmente as estruturas ao portal da cidade;
- b. Os blocos de concreto vibroprensado (paver) com resistência de 35 MPa garantem uma vida útil prolongada e alta permeabilidade pluvial através das juntas seladas com pó de pedra. A solução modular permite que as peças de 6 cm (calçadas) e 10 cm (faixas elevadas) sejam removidas e reinstaladas sem perdas em caso de manutenções futuras, reduzindo o custo operacional da administração municipal;
- c. O sistema intertravado facilita a paginação e a perfeita concordância de rampas com inclinação máxima de 8,33% e instalação contínua de piso podotátil de concreto na cor vermelha, cumprindo rigorosamente os critérios de autonomia e segurança da norma ABNT NBR 9050 para o tráfego de romeiros e turistas.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação não está presente neste Estudo Técnico Preliminar devido à sua elaboração ser parte integrante do subsequente Projeto Básico. Este último será confeccionado com base nas diretrizes delineadas neste Estudo Técnico Preliminar, permitindo uma análise mais detalhada e específica das demandas técnicas, o que possibilitará uma estimativa precisa e alinhada às exigências do empreendimento ora discutido.

Para maior transparência e detalhamento, será elaborada uma planilha orçamentária que





discriminará os custos unitários envolvidos na contratação, considerando materiais, mão de obra, equipamentos, despesas administrativas e demais elementos que compõem o orçamento da obra. Dessa forma, o valor estimado será desmembrado em seus componentes essenciais, proporcionando uma visão clara e precisa dos gastos previstos para a execução completa do projeto.

Essa estimativa servirá como referência para a elaboração do edital de licitação, garantindo que as empresas concorrentes possam apresentar suas propostas de acordo com o valor estimado e, ao mesmo tempo, possibilitando uma gestão financeira eficaz durante a execução do contrato.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução integrada para a implantação do calçadão turístico e caminhódromo no acesso ao portal de entrada de Ametista do Sul/RS consiste na execução de um complexo de infraestrutura urbana, engenharia estrutural, acessibilidade universal e sinalização viária, projetado de forma a garantir durabilidade, segurança e valorização paisagística. O empreendimento estende-se ao longo da Avenida Brasil, no perímetro urbano delimitado pelas coordenadas geográficas do projeto, e compreende intervenções coordenadas que transformam o atual espaço em uma área de circulação segura para pedestres, romeiros e turistas, em total harmonia com o potencial econômico e o desenvolvimento turístico do município.

A infraestrutura de pavimentação será totalmente executada em piso intertravado com blocos de concreto vibroprensado (paver) de alta resistência (mínimo de 35 MPa) e dimensões de 10x20 cm. Para atender adequadamente às diferentes solicitações de carga e garantir o correto ordenamento do tráfego, o projeto estabelece duas soluções de espessura: os passeios públicos e calçadas receberão blocos de 6 cm, enquanto as faixas elevadas para travessia de pedestres serão estruturadas com blocos de 10 cm. Toda a pavimentação será assentada sobre uma base e sub-base de brita graduada compactada e uma camada de regularização em pó de pedra, garantindo caimento transversal mínimo de 2% para o escoamento eficiente das águas pluviais, além de confinamento lateral por meio de meios-fios pré-moldados e contenções em concreto reforçado com treliças.

Para viabilizar a regularização topográfica e garantir a estabilidade do caminhódromo face ao relevo local, a solução incorpora a construção de duas estruturas de contenção dimensionadas conforme as necessidades de arrimo do terreno. O Muro 01 será executado em



(55) 3752-1122
(55) 3752-1027



Avenida Bento Gonçalves 1433
| Centro | Ametista do Sul/RS
CEP: 98465-000



pmametistadosul@gmail.com



ametistadosul.rs.gov.br



sistema misto, composto por sapata corrida de concreto armado e elevação em blocos de alvenaria estrutural com ferragens devidamente grauteadas em seu interior. Por sua vez, o Muro 02, vinculado à rampa de acesso, adotará o sistema convencional de concreto armado, composto por sapatas isoladas, pilares e vigas, com fechamento em tijolos maciços. Esta segunda estrutura receberá acabamento arquitetônico completo, incluindo chapisco, reboco, aplicação de textura acrílica e pintura látex standard, assegurando a perfeita integração estética com o portal da cidade.

O desenho universal e a acessibilidade física constituem eixos centrais da solução global, prevendo a instalação contínua de piso podotátil de alerta e direcional em lajotas de concreto na cor vermelha, em estrita observância às normas técnicas de acessibilidade. As rampas de transição respeitarão a declividade máxima de 8,33%, com rebaixamento e inclinação de meio-fio para perfeita concordância com a pista de rolamento. O escopo técnico é finalizado com os serviços de sinalização horizontal em tinta acrílica de alta resistência para delimitação de faixas de pedestres e áreas zebreadas, além do tratamento paisagístico limdeiro com o plantio de grama para proteção dos taludes e acabamento visual. A execução do objeto será viabilizada mediante contratação de empresa especializada sob regime de empreitada global, contando com suporte de repasse financeiro federal e contrapartida orçamentária municipal, ficando sob a responsabilidade direta da secretaria de obras do município apenas as atividades preliminares de aterro e supressão de árvores nos trechos afetados..

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações atenderão ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Na aplicação deste princípio, o § 1º do mesmo art. 47 estabelece que deverão ser considerados a responsabilidade técnica, o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens, e o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

Nesse contexto, concluiu-se pela impossibilidade de parcelar a contratação, tendo em vista a complexidade e interligação das atividades necessárias para a execução da obra, de tal forma que dividir a contratação em itens independentes seria inviável devido à natureza integrada das atividades.





Além disso, manter a contratação unificada sob uma única empresa especializada permite uma gestão mais eficiente, garantindo a coordenação adequada de todas as etapas e a integridade do projeto como um todo. Portanto, a impossibilidade de parcelamento é justificada pela necessidade de assegurar a conclusão bem-sucedida do projeto e a qualidade da execução da obra.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a execução do objeto desta contratação, o Município de Ametista do Sul/RS almeja alcançar os seguintes resultados:

1. **Garantia da Mobilidade Urbana e Fluxo de Pedestres:** obter a implantação completa e a regularização dos passeios públicos ao longo da Avenida Brasil e acesso ao portal, eliminando as barreiras físicas atuais e ordenando de forma segura a circulação segregada de transeuntes e veículos.

2. **Estabilização Topográfica e Segurança Estrutural:** corrigir de forma definitiva os desníveis e riscos geotécnicos do relevo local no perímetro de intervenção, por meio da construção dimensionada do Muro 01 (em sapata corrida com alvenaria estrutural grauteada) e do Muro 02 (em sistema convencional de concreto armado e tijolos maciços).

3. **Adequação Urbanística e Drenagem Pluvial:** dotar a localidade de pavimentação modular permeável em piso intertravado sobre base de brita graduada, garantindo escoamento eficiente das águas com caimento transversal mínimo de 2% e eliminando os transtornos decorrentes do acúmulo de lama ou poeira nos trechos de caminhada.

4. **Otimização dos Gastos Públicos:** Reduzir a necessidade de intervenções paliativas e manutenções corretivas constantes por parte da Secretaria de Obras, aproveitando as vantagens de mercado do piso intertravado, cuja modularidade permite a remoção e o reaproveitamento das próprias peças em caso de reparos subterrâneos futuros.

5. **Fomento ao Desenvolvimento Turístico e Econômico:** Modernizar a infraestrutura de acolhimento na entrada da cidade para suportar com dignidade o fluxo de turistas, excursionistas e romeiros, estimulando o comércio de artesanato mineral, as joias, a gastronomia e a rede hoteleira da Capital Mundial da Ametista.

6. **Estrito Cumprimento do Plano de Trabalho:** Atingir 100% das metas físicas pactuadas no Contrato de Repasse nº 981542/2025, vinculado à Proposta nº 045538/2025 e celebrado junto ao Ministério do Turismo, garantindo a correta aplicação dos recursos federais





e a regularidade do Município perante a União.

7. **Valorização Urbana e Social:** Promover a renovação estética da principal entrada urbana do município e assegurar a plena autonomia de pessoas com deficiência através da aplicação de desenho universal, instalação de piso podotátil regulamentar e acabamento arquitetônico refinado nas estruturas de contenção.

8. **Garantia de Durabilidade e Perenidade:** Assegurar, mediante a utilização de blocos de concreto vibroprensado com resistência mínima à compressão de 35 MPa e rigorosa fiscalização técnica, uma infraestrutura duradoura, com vida útil compatível com os investimentos realizados e em estrita conformidade com as normas técnicas da ABNT.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Antes da formalização do contrato com a empresa selecionada, é imprescindível a realização de algumas providências essenciais visando garantir a eficácia e a legalidade da contratação. As seguintes etapas serão adotadas como parte do processo de preparação prévia:

1. **Elaboração do Projeto Básico:** Elaboração detalhada do Projeto Básico, que engloba todas as informações essenciais, como escopo, especificações técnicas, orçamento estimado e cronograma preliminar. O Projeto Básico servirá como referência durante a contratação e a execução do objeto.

2. **Aprovação Orçamentária:** Verificar a disponibilidade orçamentária para a contratação, garantindo que os recursos necessários estejam devidamente previstos no orçamento municipal.

3. **Elaboração do Edital de Licitação:** Preparar o edital de licitação, incluindo todos os detalhes relevantes, como as especificações técnicas dos materiais, critérios de julgamento, prazos e obrigações das partes, bem como as cláusulas necessárias para garantir a legalidade e a eficácia do contrato.

4. **Elaboração da minuta do contrato;**

5. **Encaminhamento do processo para análise jurídica:** será avaliada a conformidade legal do processo licitatório e do contrato, assegurando que todos os procedimentos estejam de acordo com a legislação vigente e os interesses da Administração Pública;





6. Publicação do Edital: Publicar o edital em conformidade com as regras e prazos estabelecidos pela legislação aplicável, garantindo a transparência e a ampla participação de fornecedores interessados;

7. Resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnações, caso sejam apresentados;

8. Recebimento e Análise das Propostas: Receber as propostas das empresas interessadas e realizar a análise minuciosa, verificando a documentação exigida e a conformidade com os requisitos estabelecidos no edital.

9. Julgamento e Adjudicação: Após a análise das propostas, realizar o julgamento de acordo com os critérios estabelecidos no edital e adjudicar o contrato à empresa vencedora.

10. Assinatura do Contrato: Formalizar o contrato com a empresa selecionada, incluindo todas as cláusulas acordadas e os compromissos das partes.

11. Publicação do Extrato do Contrato: Publicar o interior teor do contrato no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), conforme exigido pela legislação, bem extrato em Diário Oficial e em jornal de grande circulação a fim de dar publicidade ao acordo firmado.

12. Emissão do empenho, formalizando o compromisso de reserva orçamentária para a contratação e viabiliza o início da execução contratual

13. Acompanhamento e Fiscalização: Estabelecer um sistema de acompanhamento e fiscalização a fim de garantir que todas as obrigações estabelecidas sejam cumpridas rigorosamente.

13.1. O servidor designado para essa função monitorará de perto a execução da obra, tanto do ponto de vista técnico quanto financeiro, visando assegurar a conformidade com os termos contratuais e a qualidade do resultado final.

A adoção dessas providências prévias é crucial para assegurar que a contratação ocorra de maneira transparente, conforme a legislação vigente, e que a execução dos serviços ocorra de forma eficiente e dentro dos parâmetros estabelecidos.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES





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 execução da obra podem ser supridos apenas com a contratação ora proposta.

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

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Vislumbram-se impactos ambientais provenientes desta contratação, mencionados na tabela abaixo, juntamente com as medidas de tratamento a serem adotadas pela contratada:

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE TRATAMENTO
Geração de resíduos sólidos e refugo de materiais decorrentes das atividades de escavação mecânica, além de sobras de alvenaria estrutural, tijolos maciços e fôrmas de madeira.	Execução periódica da remoção, carregamento e transporte por caminhão basculante de todo o entulho e detrito acumulado no canteiro de obras, garantindo a destinação final em estrita conformidade com as normas ambientais.
Emissão de material particulado (poeira) durante as atividades de regularização da camada de assentamento em pó de pedra e no corte mecânico dos blocos de concreto para ajustes e acabamentos.	Umectação homogênea e controle do teor de umidade da base antes da compactação, associados à obrigatoriedade do uso de protetores respiratórios pelos operários nos serviços com liberação de poeira.
Poluição sonora e vibrações decorrentes da operação de equipamentos pesados e ferramentas de pista, tais como escavadeira hidráulica, rompedor hidráulico, caminhões basculantes e placas vibratórias.	Restrição e planejamento das atividades mecânicas aos períodos permitidos pela legislação local, organizando o fluxo de compactação com as placas vibratórias em passadas longitudinais e transversais coordenadas para otimizar o tempo de operação.
Risco de contaminação do solo e da rede de drenagem por resíduos alcalinos de concretagem, grauteamento dos blocos estruturais ou por vazamento acidental de	Controle e manutenção preventiva do ferramental e maquinário no canteiro de obras, além do manejo adequado de argamassas e concretos, sendo terminantemente vedado o





hidrocarbonetos do maquinário de grande porte.	descarte de restos de lavagem de ferramentas diretamente no solo ou no sistema pluvial.
Emissão de gases poluentes pelos motores de combustão interna da frota pesada e dos equipamentos mecânicos alocados na execução dos serviços da obra.	Exigência de manutenção preventiva rigorosa e regulagem periódica dos motores dos caminhões basculantes e demais maquinários pesados, assegurando a máxima eficiência mecânica e redução de emissões durante a movimentação.
Interferência no sistema de drenagem urbana e risco de carreamento de sedimentos finos utilizados na camada de assentamento ou na selagem das juntas entre as peças de concreto.	Proteção constante das frentes de serviço e dos agregados contra a ação das águas pluviais, com a eliminação obrigatória do excesso de pó de pedra ou areia por meio de varrição logo após o preenchimento das juntas e antes da compactação final.

Orientações complementares acerca da sustentabilidade da prestação almejada poderão ser repassadas pela fiscalização competente.

13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

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.

EVERTON POTRICH
Secretário Municipal de Obras e Viação

VIABILIDADE DECLARADA PELA AUTORIDADE SUPERIOR:

GILMAR DA SILVA
Prefeito Municipal



(55) 3752-1122
(55) 3752-1027



Avenida Bento Gonçalves 1433
| Centro | Ametista do Sul/RS
CEP: 98465-000



pmametistadosul@gmail.com



ametistadosul.rs.gov.br