



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 351.

Município de Sobradinho / RS.

Secretaria Municipal de Planejamento.

**Objeto da Contratação: Contratação dos Serviços de Pavimentação e Qualificação Viária do Loteamento Professor Jary Schirmer no Bairro Vera Cruz.**

O presente documento tem por objetivo identificar o problema a ser resolvido e apontar a melhor solução, possibilitando as avaliações de viabilidade técnica, socioeconômica e ambiental e indicando os critérios e as diretrizes gerais para o planejamento do processo como um todo.

O Estudo Técnico a que este se refere, é feito no sentido de estabelecer as diretrizes gerais para a contratação de empresa especializada em Obras e Serviços de Engenharia para prestar os serviços de Pavimentação e Qualificação Viária com Bloquetes em Vias Públicas Novas, Abertas em Loteamento Habitacional no Bairro Vera Cruz

O Objetivo principal é, portanto, tornar a licitação do objeto demandado executável nos moldes da legislação em vigor, atendendo a necessidade de realização de licitações sustentáveis como forma de implementação de contratos administrativos com obrigações que atendam e respeitem o desenvolvimento sustentável de matéria ambiental, econômico, social e cultural.

As contratações de serviços de engenharia mediante execução indireta, devem ser precedidas de Estudos Preliminares para análise da sua viabilidade e o levantamento dos elementos essenciais à futura contratação de forma a melhor atender às necessidades da Administração.

Deste modo, a presente contratação observará os preceitos da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 e se regerá pelos preceitos da Lei 14.133/2021, bem como demais requisitos legais e normativos que regem a matéria.

A contratação em apreço não se enquadra nas hipóteses de dispensa e inexigibilidade elencadas pela Lei 14.133/2021, devendo ser precedida de Processo Licitatório. A licitação além de visar a isonomia e a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração, busca garantir diversos princípios conforme art. 5º da Lei 14.133/2021.

Conforme as orientações estabelecidas na referida Lei, é vedado o uso do pregão para contratação de obras sendo o instituto permitido para contratação de serviços comuns de engenharia.

Dessa forma, a contratação se dará através de Concorrência com base no art. 6º, inciso XXXVIII e art. 28, inciso II, da Lei 14.133/2021.





Assim sendo, para que a execução ocorra de forma otimizada e para que atenda aos interesses do Município, faz-se necessária a contratação de empresa especializada e apta a atingir os objetivos almejados, garantindo confiabilidade, segurança, durabilidade e qualidade nos serviços prestados.

### 1. NECESSIDADE:

O Objeto da presente Licitação é a contratação de Empresa do ramo da construção civil para execução dos serviços de Pavimentação e Qualificação Viária das Ruas B, C, D, E, H, e J, do Loteamento Habitacional Novo denominado Loteamento Professor Jary Schirmer, localizado no Bairro Vera Cruz, considerando Pistas em Blocos de Concreto Intertravados Pré-fabricados, Passeios Públicos em Calçadas de Concreto Armado e Sistema de Midrodrenagem com Redes Pluviais de Tubos de Concreto, executadas pelo sistema de Empreitada Global (fornecimento de mão de obra e material).

A Contratação é necessária para viabilizar a Execução das Obras de Pavimentação que buscam garantir qualidade de vida e melhores condições de transporte e mobilidade aos futuros moradores e aos demais usuários das vias, aumentando a segurança tanto aos pedestres quanto aos motoristas, bem como qualificando a drenagem pluvial e a acessibilidade no local.

Além disso, por integrarem um Loteamento Habitacional Novo, as Vias em questão são fundamentais para atender a demanda por habitações no Município, a qual aumentou consideravelmente nos últimos anos devido ao evento climático registrado ainda em Abril de 2024, sendo de extrema urgência atender aos munícipes que foram atingidos e tiveram prejuízos tanto financeiro quanto emocionais/psicológicos, e continuam em risco e sofrendo com os impactos causados.

Por fim, por se tratarem de Vias em leito natural criadas/abertas recentemente, as pistas de rodagem estão bastante suscetíveis a danos resultantes de intempéries (erosões hídricas por excesso de percolação superficial de água de chuvas), resultando em prejuízos à Administração devido a necessidade de manutenções frequentes, bem como aos usuários por acúmulo de lodo, dificuldades de locomoção e até mesmo depreciação maior de veículos, sendo de extrema importância uma solução de Pavimentação.

### 2. PREVISÃO:

A contratação pretendida não está prevista no Plano de Contratações Anual do Município de Sobradinho/RS, porque tal plano se quer foi implementado, estando atualmente em fase elaboração.

### 3. REQUISITOS:

Os serviços de Pavimentação e Qualificação Viária têm natureza de serviços comuns de engenharia, 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.





A contratação será 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 XLI, 17, § 2º, e 34, todos da Lei Federal nº 14.133/2021.

Para a prestação dos serviços pretendidos os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, conforme a legislação vigente, sendo necessária comprovação por Atestados de Capacidade Técnica registrado no órgão competente.

Os profissionais participantes da Equipe Técnica deverão ser os mesmos que assinarão as ARTs de execução de obras /serviços.

Os atestados de capacidade técnico-profissional, ou Anotações de Responsabilidade Técnica (ART's) e Certificado de Acervo deverão estar devidamente registrados no Conselho Regional Técnico (CAT) de Engenharia (CREA) da região onde os serviços foram executados, comprovando que os responsáveis técnicos constantes do quadro técnico da licitante executam ou executaram serviços similares, em vulto e tipologia aos da contratação pretendida.

Os serviços prestados pela empresa contratada deverão fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e material consumidos, bem como a geração de resíduos, além do desperdício de água e consumo excessivo de energia. Sempre que possível fazer uso de energia renovável.

A contratada deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro dos envolvidos no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, conforme legislação em vigor do Ministério do Trabalho. Esta também se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais da obras, removendo e promovendo a devida destinação.

Os insumos a serem utilizados na prestação dos serviços, deverão ser novos e isentos de defeitos ou imperfeições, apresentando dimensões e cores uniformes e padronizadas, respeitando as descrições, limitações, funcionalidades, características, usabilidade, classe, tipo e modelo conforme Projetos, Memoriais, Referencias e Orçamentos complementares ao Processo.

A contratada deverá fornecer/entregar o objeto conforme o cronograma físico financeiro Aprovado, cabendo adições aos prazos desde que devidamente justificadas e comprovadas, devendo ser aceitas pelo Técnico responsável pela Fiscalização.





#### 4. QUANTIDADES ESTIMADAS

- 6.277,55m<sup>2</sup> de bloquete de concreto 16faces, 8cm de espessura;
- 1.405,80m de guias de meio-fio de concreto de 100x15x13x30cm;
- 702,00m de tubos de concreto para redes pluviais;
- 36un de caixas de alvenaria para boca de lobo;
- 2.571,40m<sup>2</sup> de calçada em piso de concreto armado usinado de 20Mpa, 6cm de espessura;
- 19un placa de sinalização viária;

#### 5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Conforme conhecimento de caso e principalmente acesso/disponibilidade do mercado regional, para a solução da presente necessidade administrativa, objeto deste Estudo Técnico Preliminar, vislumbra-se possível, vantajoso e mais favorável sob aspectos técnicos, funcionais e econômicos, a execução de Pavimentação com Blocos de Concreto Intertravados frente as demais opções disponíveis, como, por exemplo, através do uso de Paralelepípedo de Basalto ou Asfalto.

Cada solução apresenta características distintas em termos de custo, tempo de execução, manutenção, impacto ambiental e desempenho técnico.

O asfalto é amplamente utilizado em rodovias e vias urbanas de grandes centros, dada a sua rápida aplicação e boa performance para tráfego intenso, no entanto, seu custo elevado em função tanto do preço dos materiais e do processo de usinagem e transporte quanto do maquinário pesado necessários para a execução, com todas as mobilizações envolvidas, sem contar as dificuldades com as manutenções e intervenções que normalmente ocorrem a médio prazo, desaconselham seu uso para Município pequenos ou para obras de menores dimensões. Além disso, sua aplicação muitas vezes depende de condições de temperatura e umidade mais engessadas e regulares (caso do CBUQ), inviabilizando o andamento das obras durante boa parte do ano (período de inverno, principalmente), havendo maiores riscos de comprometimento dos serviços executados caso as restrições e orientações técnicas não sejam respeitadas a risca.

Já os paralelepípedos, (moldados de rochas naturais), oferecem ótima durabilidade, mas têm custo relativamente mais alto, principalmente devido aos serviços envolvidos na extração, corte, no transporte e na carga e descarga, além de dependerem da extração mineral, o que levanta preocupações ambientais. Deve-se considerar ainda que, devido ao peso, falta de uniformidade e dificuldades com disposição adequada e com o transporte *in loco*, (no canteiro de obras), os serviços tendem a andar em um ritmo bem mais lento, aumentando o tempo necessários para execução e acabando por atrasar a entrega da Pavimentação.





Frente a essas alternativas, os blocos de concreto intertravados apresentam uma combinação bastante vantajosa de aspectos técnicos e práticos. Seu fornecimento, disponibilidade e transporte são facilitados, (normalmente comercializados em pallets fechados), podendo ser dispostos em vários locais ao longo das Vias, auxiliando e agilizando no serviço de assentamento. A colocação é rápida e pratica devido as dimensões modulares garantidas pelo processo de produção, sendo assentados e encaixados sem a necessidade de maiores ajustes ou quaisquer adições, o que permite inclusive a fácil substituição em caso de manutenções ou intervenções subterrâneas, como reparos em redes de água e esgoto. Também contribuem na segurança devido sua coloração mais clara frente as demais soluções (ambientes mais fáceis de iluminar durante a noite) e principalmente por proporcionarem maior atrito aos pneus devido sua superfície mais áspera, auxiliando em frenagens principalmente em dias chuvosos. Por fim, os blocos oferecem alta resistência à compressão e boa durabilidade, sendo ideais para tráfego de leve a média intensidade.

Outro fator relevante é a possibilidade de reaproveitamento dos blocos em casos de substituições, o que reduz o desperdício de material e os custos em eventuais modificações.

Sob a ótica da sustentabilidade, os blocos de concreto se destacam por sua melhor permeabilidade, permitindo maior infiltração da água da chuva, contribuindo de alguma forma para o controle de enchentes e no reabastecimento do lençol freático. Além disso, sua produção pode utilizar agregados reciclados e resíduos da construção civil, colaborando para a economia circular.

Em síntese, embora existam alternativas de mercado viáveis para a pavimentação de vias públicas, os blocos de concreto pré-fabricados se mantêm como uma opção mais pratica, eficiente, economicamente atrativa e tecnicamente segura. Sua aplicação oferece benefícios consistentes tanto na fase de implantação quanto na manutenção, e sua contribuição ambiental pode ser relevante se associada a boas práticas de fabricação e planejamento urbano sustentável. Assim, reafirma-se sua relevância como uma solução moderna e inteligente para os desafios da infraestrutura urbana contemporânea.

## 6. VALOR / PREÇO ESTIMADO

Estima-se para a contratação almejada o valor total de **R\$ 1.182.548,74 (Um milhão e cento e oitenta e dois mil e quinhentos e quarenta e oito reais e setenta e quatro centavos)**.

Para apuração dos preços foram utilizadas as referências disponíveis e vigentes do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), além do Sistema de Custos Referenciais de Obras do DNIT (SICRO) e de Composições Próprias feitas pelo setor de Engenharia do Município (baseadas nos dados oficiais SINAPI e SICRO). As tabelas utilizadas foram: SINAPI vigente do período de 12/2025 e SICRO vigente do período de 10/2025.





## 7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta é a contratação de empresa especializada para realizar serviços de Pavimentação e Qualificação Viária das Ruas B, C, D, E, H, e J do Loteamento Prof. Jary Schirmer, com Pista de Rodagem em Blocos de Concreto Intertravados Pré-fabricados, Passeios Acessíveis em Calçada de Concreto Armado com Rampas e Rede de Drenagem Pluvial em Tubos de Concreto Pré-fabricados com Instalação por Encaixe.

- Sistema de Microdrenagem Pluvial composto por tubos de concreto simples e armados de diâmetros 400, 600 e 800mm, (assentados respeitando as cotas e greides de pista disponíveis) e por caixa boca de lobo executadas em alvenaria de tijolos cerâmicos maciços, pedra grés ou blocos de concreto, revestidos internamente com argamassa de traço 1:3 (cim:ar) e externamente apenas com chapisco e assentados sobre uma base de concreto (lastro) de 10,0cm de espessura, fechamento com duas tampas de concreto armado devidamente encaixadas e bocal de entrada com meio fio específico tipo “chapéu”.
- Pavimentação da pista de rodagem em blocos de concreto pré-fabricados (bloquetes) do tipo 16 faces, dimensões de 22x11cm, espessura de 8,0cm, assentados manualmente no formato “espinha de peixe” ou “fileira”, sobre base (colchão) de pó de pedra devidamente espalhada e previamente compactada;
- Guias (meios-fios) em concreto pré-moldado nas dimensões de 100x15x13x30cm, (comprimento x espessura inferior x espessura superior x altura), rejuntados com argamassa traço 1:4 (cim:ar) e assentados de modo que resultem de 10 a 12cm acima da cota de bordo;
- Pavimentação das calçadas em piso de concreto armado usinado lixado com Fck mínimo de 20Mpa, slump 130 +/- 20mm, armaduras em tela de aço soldada nervurada, fio Ø3,4mm, malha de 15x15cm, espessura final 6,00cm, executada sob lona plástica de 200micras;
- Corte das juntas transversais (juntas serradas) após o processo de pega do concreto, com espaçamento máximo entre 2,00m e 3,00m e em profundidade mínima de 40m;
- Rampas de acessibilidade conforme especificações da NBR-9050 da ABNT;
- Placas de Identificação da Rua ou de Sinalização de Trânsito confeccionadas em chapa de aço galvanizado com espessura de 1,25mm, fixadas em tubos circulares de aço galvanizado de 2” com 3,50m de altura (50cm enterrado).

Demais indicações, dimensões, orientações e elementos deverão ser definidos e esmiuçados no Projeto Técnico e Memorial Descritivo.

As intervenções deverão manter o padrão de qualidade existente e apresentar a melhor prática executiva, com elementos que apresente vantagens para a contratação e com a caracterização devidamente detalhada na Documentação Técnica das Obras.





## 8. PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO

A Empreitada em questão deverá ser licitada como objeto não divisível, **sem parcelamentos**, com a execução sob responsabilidade de uma única empresa, considerando a completitude do projeto e a sua baixa complexidade. Seguem ponderações e justificativas:

Viabilidade técnica e operacional: Em alguns casos, a empreitada pode demandar uma integração complexa de diferentes etapas ou componentes, o que torna mais eficiente e prático realizar a contratação como um todo ao invés de dividir em partes menores, onde uma etapa poderia ficar inviabilizada até a execução de outra ou mesmo interferir na qualidade dela, dificultando prazos e processos. No caso em questão, pavimentação de várias Ruas do Loteamento Prof. Jary Schirmer, é mais eficaz e prático realizar os serviços em uma mesma empreitada, com uma única contratada/executora, garantindo assim uniformidade, funcionalidade e qualidade no resultado final, principalmente devido ao número de travessas, conexões e esquinas, onde há necessidade de encaixe das pavimentações e redes.

Economia de escala: Realizar a contratação em uma única etapa tende a proporcionar economias de escala e logísticas significativas, tanto em termos de custos com administração local e com mobilização e desmobilização de equipes e equipamentos, quanto na aquisição de materiais em maior quantidade ou mesmo no reaproveitamento deles (fôrmas de madeira, por exemplo), o que tende a resultar em um custo total menor para os envolvidos.

Redução de impactos ambientais e sociais: Em alguns casos, dividir a empreitada em várias etapas pode resultar em impactos ambientais e sociais desnecessários, como o aumento do tráfego de veículos pesados em vias residenciais ou a exposição prolongada de áreas naturais a atividades de construção. Realizar a empreitada de uma só vez e com um menor número de envolvidos, pode reduzir tais impactos, minimizando o tempo de execução e a perturbação para os moradores locais.

Facilidade de gestão e fiscalização: Gerenciar e fiscalizar uma única contratação tende a ser mais simples do que lidar com múltiplos contratos e empreiteiros. Isso pode reduzir a burocracia e os custos administrativos associados à supervisão do projeto, garantindo uma maior eficiência na execução e controle dos recursos públicos.

Dimensão e Complexidade: Para obras executadas inteiramente no mesmo local, de baixa complexidade e rápida execução, não se justificam divisões que possam resultar em um número maior de contratações e, conseqüentemente, interdependências, pois não haveriam benefícios relacionados a velocidade/agilidade na execução ou mesmo na questão socioeconômica.

Em se tratando de obra e serviço comum de engenharia, a modalidade de licitação que será utilizada para esta contratação, será a CONCORRÊNCIA, conforme o Art. 6º, inciso XXXVIII c/c Art. 28º, inciso II da Lei Federal nº14.133/2021.





## 9. RESULTADOS PRETENDIDOS

Além da qualificação da infraestrutura viária local, proporcionando condições que facilitem e agilizem o acesso dos moradores às futuras residências bem como do trânsito como um todo, espera-se que a pavimentação das vias contribua significativamente no bem estar e na qualidade de vida das pessoas, reduzindo transtornos causados por poeira, percolação excessiva de água de chuva, lama e buracos, além de proporcionar um ambiente mais seguro, agradável e acessível à todos.

Pavimentações viárias tendem a valorizar os imóveis locais, tornando-os mais atrativos, o que acaba contribuindo consideravelmente para o desenvolvimento socioeconômico regional, impulsionando ainda o mercado da construção civil e fomentando a geração de empregos, resultando em um aumento de arrecadação e permitindo ao ente público promover novos investimentos na qualificação e manutenção de serviços e/ou equipamentos e espaços urbanos.

Estima-se também a redução de incidentes, materiais ou não, inclusive os relacionados a e lesões de pedestres por quedas, proporcionando uma circulação mais segura e organizada.

Com vias pavimentadas, os serviços públicos e de assistencialismo como coleta de lixo, manutenção de redes de água e esgoto, transporte escolar, entre outros, também acabam positivamente influenciados, com vantagens relacionadas a eficiência e regularidade, beneficiando diretamente os moradores, principalmente para o caso em questão, que trata de Loteamento Habitacional destinado às pessoas atingidas pelo evento climático de 2024, bem como às que residem em áreas de risco.

Por fim, Ruas urbanizadas acabam contribuindo também no aspecto estético, tornando o local mais agradável visualmente e contribuindo para a valorização do ambiente urbano, principalmente quando a questão envolve déficit habitacional ou solução social, como o caso.

## 10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

De modo a resguardar a efetiva execução do objeto e, conseqüentemente, suprir a necessidade apresentada perante o presente procedimento de contratação, tem-se a nomeação do fiscal e gestor designado no instrumento de formalização da demanda.

Ainda, têm-se que os servidores nomeados aos cargos de gestão e fiscalização da presente contratação possuem nítido conhecimento na área, de modo que se tornam capazes de aferir e quantificar a qualidade do serviço a ser contratado.

Visando a correta execução do contrato, a administração deverá executar minimamente as seguintes ações antes de contratação:





- Definição do programa de necessidades, elencando as ações de projeto e das obras;
- Elaboração do Projeto Técnico de Engenharia contendo o conjunto de elementos necessários e com nível de precisão adequado a definir e dimensionar a obra ou o serviço, (ou o complexo de obras ou de serviços), conforme as indicações dos estudos técnicos preliminares, de modo que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e prazos de execução;
- Apresentação de Licença Ambiental ou isenção da mesma;
- Aprovação do Projeto;
- Elaboração da minuta do Edital;
- Realização de certificação de disponibilidade orçamentária;
- Designação em Portaria de pregoeiro, equipe de apoio;
- Elaboração de minuta do contrato;
- Encaminhamento do processo para análise jurídica;
- Análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer, mediante Nota Técnica com os ajustes indicados;
- Publicação e divulgação do Edital e anexos;
- Resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnação, caso aplicável;
- Realização do certame, com suas respectivas etapas;
- Realização de empenho;
- Assinatura e publicação do contrato.
- Emissão da Ordem de Serviço.

E para que a contratação deste objeto seja concluída, a licitação seguirá o rito procedimental comum a que se refere o art. 17 da Lei Federal nº14.133/2021, cabendo inteiramente ao Setor de Licitações as revisões e considerações necessárias a garantir a funcionalidade, clareza, lisura, objetividade e segurança de todo o Processo.





## 11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Uma vez que o Objeto trata de pavimentação em ruas novas que ainda não possuem infraestrutura mínima/básica, a execução das obras de pavimentação é tecnicamente interdependente das seguintes contratações correlatas:

- (i) Instalação da Rede de Abastecimento de Água;
- (ii) Instalação do posteamento da Rede Elétrica de Alta Tensão;
- (iii) Instalação da Rede de Coleta e Tratamento de Esgoto Cloacal.

Essas contratações acessórias são indispensáveis para garantir a qualidade, a durabilidade e a regularidade técnica da pavimentação, nos termos da Lei nº 6.766/1979 (art. 2º, § 5º) e das normas técnicas aplicáveis (ABNT NBR 7200 e NBR 12292). A execução das redes deve ocorrer antes ou, no máximo, em concomitância controlada com a pavimentação, de forma a evitar a quebra futura do pavimento, infiltrações e desperdício de recursos públicos.

Os projetos das contratações correlatas já foram devidamente aprovados em todas as esferas legais, com recursos destinados à sua execução. Portanto, os serviços de pavimentação ficam condicionados à conclusão (ou liberação técnica) das referidas redes, conforme cláusula suspensiva que será expressamente prevista no edital e na minuta do contrato (art. 104 da Lei nº 14.133/2021).

## 12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

As obras e serviços deverão respeitar, principal e especialmente: as normas relativas a disposição final e ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados pelas obras; a mitigação por condicionantes e compensação ambiental quando necessário; a utilização de produtos, equipamentos e serviços que comprovadamente favoreçam a redução do consumo de energia e de recursos naturais; a avaliação de impacto de vizinhança; a proteção do patrimônio histórico, cultural, arqueológico e imaterial, inclusive por meio da avaliação do impacto direto ou indireto causado pelas obras.

A contratação pretendida caracteriza-se com obra de engenharia e a sua execução implicará diretamente na geração de resíduos de construção civil, de modo que a empresa Executora deverá empreender esforços para minimizar a produção destes resíduos em todas as fases da empreitada, dando destinação adequada aqueles que não puderem ser evitados, sempre visando mitigar os possíveis danos ambientais conforme as seguintes condições e orientações:

- Toda a madeira que for utilizada em qualquer fase das obras e no canteiro de obras deverá possuir certificado de extração ou de comercialização. A comprovação através de documentação legal, nota fiscal ou correlato deverá ser entregue no Setor de Empenhos;





- Árvores de pequeno porte imunes ao corte, deverão ser transplantadas em local adequado a ser indicado pelo Responsável pelo Departamento de Meio Ambiente Municipal;
- Árvores de médio a grande porte imunes ao corte, somente poderão ser removidas após análise e liberação do Departamento de Meio Ambiente Municipal, mediante solicitação prévia e conforme medidas mitigatórias de compensação;
- Recomenda-se evitar o uso de água potável nos processos construtivos, principalmente de limpeza e cura do concreto. Quando isso não for possível, é obrigação dos envolvidos prezar pelo controle e pela racionalização da água, evitando vazamentos e desperdícios;
- Em hipótese alguma deverão ser utilizados cursos d'água ou demais Áreas de Preservação Permanente (APP's) para depósito e descarte de lixo de obra ou encaminhamento de dejetos, águas sujas e esgoto de qualquer tipo;
- São terminantemente proibidas intervenções de qualquer tipo em cursos d'água, nascentes ou demais Áreas de Preservação Permanente (APP's), exceto se apresentadas as Licenças necessárias e específicas para o tanto;
- Todo o lixo gerado nas obras (entulhos, restos e afins), deverá ser transportado e descartado em local adequado a ser informado pela Prefeitura Municipal.

Durante a execução das obras os envolvidos deverão atentar à observância das normas de proteção ambiental, cabendo à Administração Municipal a fiscalização quanto ao estrito cumprimento da legislação e ao Executor o respeito às leis ambientais durante todo o período de duração dos serviços.

### 13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Com base nas justificativas e nas demais orientações e especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, na existência de recursos financeiros destinados tanto para a presente empreitada quanto para as contratações correlatas e interdependentes (item 11), e na previsão de cláusula suspensiva no edital e no contrato, fica **DECLARADO** que a contratação é viável, atende aos padrões e preços de mercado e às condições técnicas necessárias à implantação e execução plena das obras no local indicado.

SOBRADINHO / RS, 23 de MARÇO de 2026.

ENGº DIEISSON COLOMBELLI BRIDI

**Diretor de Projetos e Engenharia**

Prefeitura Municipal de Sobradinho

