

MEMORIAL DESCRITIVO

ADEQUAÇÃO DA ACESSIBILIDADE DA AVENIDA DA IGREJA

LOCAIS: Av. da Igreja, trecho entre a Av. Emancipação e Rua Sahyde Abrahão e trecho na interseção com Rua São João

ÁREA: 436,64 m²

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Tramandaí

1. OBSERVAÇÕES INICIAIS

O presente Memorial Descritivo, na forma de especificações técnicas, é parte integrante do presente Edital, tendo por objetivo definir os parâmetros e condições técnicas em que se desenvolverá a execução dos serviços de Adequação da Acessibilidade na Avenida da Igreja, trecho entre Avenida Emancipação e Rua Sahide Abrahão, em conformidade com as normas de acessibilidade e mobilidade urbana. Além deste memorial, fazem parte da documentação técnica o projeto básico, a planilha orçamentária, planilha de encargo sociais e planilha de BDI da obra (25%).

O objeto trata-se de **OBRA DE ENGENHARIA**.

O **Critérios de julgamento** (Seleção):

- Experiência e capacidade técnica da empresa.
- Qualidade da proposta técnica e metodologia de trabalho.
- Preço competitivo e exequível.

O dimensionamento e a organização da mão de obra, para execução dos diversos serviços serão atribuições da empresa contratada, que deverá considerar a qualificação profissional, a eficiência e a conduta no canteiro de obras.

Nos preços ofertados deverão ser computadas as despesas decorrentes de impostos, legislação de previdência social, encargos sociais e todos e quaisquer ônus que recaiam sobre a natureza dos serviços.

Na execução de todos os projetos e serviços, a Contratada deverá seguir as Normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e as normas citadas no decorrer destas especificações.

Todos os equipamentos, ferramentas, máquinas e mão de obra, salvo disposição contrária serão fornecidos pela empresa contratada.

As providências, despesas para instalações provisórias, necessárias à execução da obra, serão de competência e responsabilidade da contratada.

Os trabalhos que não satisfizerem as condições contratuais serão impugnados

pela fiscalização, devendo a empresa contratada providenciar a demolição e reconstrução necessárias, imediatamente após da ordem de serviço.

É de total responsabilidade da empresa executante da obra o total conhecimento de normas técnicas, projeto e demais documentos.

A empresa executante é responsável pela manutenção e pelo uso de equipamentos de prevenção de acidentes dos funcionários, de acordo com as normas de segurança do trabalho e equipamentos (EPI's); da segurança de máquinas e equipamentos; e da prevenção de incêndio, com o uso de extintores adequados.

A Contratada se obriga a tomar conhecimento e consultar todos os projetos antes e durante a execução de quaisquer serviços.

A construtora assumirá inteira responsabilidade pela execução, acabamentos, resistência e estabilidade da construção e executará a obra com materiais de primeira linha e qualidade comprovadas, fornecendo todos os materiais especificados. Serão tomadas as precauções para garantir a estabilidade de prédios vizinhos, evitando danos às canalizações, redes e pavimentações de áreas adjacentes, e a segurança dos operários e transeuntes durante a execução; fornecendo os equipamentos mecânicos e ferramentais necessários; providenciado o transporte de materiais e serviços, dentro e fora do canteiro.

Deverá ser feito todo e qualquer serviço que, a critério da fiscalização, estiver em desacordo com as especificações, com a qualidade de execução ou dos materiais empregados, sem ônus para o contratante.

2. PLACA DA OBRA

Antes do início dos serviços deverá ser colocado a placa da obra. Ela tem por objetivo informar a população e aos usuários da via os dados da obra. A placa deverá ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltada para a via que favoreça a melhor visualização.

A placa deverá ser confeccionada em chapas metálicas planas, resistente às intempéries. As informações deverão estar indicadas em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas. Terá dois suportes e serão de madeira de lei

beneficiada (7,50 cm x 7,50 cm, com altura livre de 2,00 m). As dimensões da placa serão 3,00 x 1,5m (largura x base)

O layout da placa deverá seguir expressamente o indicado no “Manual de uso da marca do GOVERNO FEDERAL – e deverá ser encaminhado a fiscalização para aprovação antes de sua execução.

3. SINALIZAÇÃO DO TRANSITO

É de responsabilidade da empresa contratada o desvio de trânsito nos trechos onde serão executados os serviços, caso haja necessidade.

Poderão ser utilizados nas extremidades do trecho e vias de acesso às mesmas, cavaletes, placas indicativas, sinalizadores, cones ou qualquer outro tipo de anteparo para o bloqueio e desvio das vias desde que bem sinalizados principalmente a noite, caso necessário. Dependendo da situação e do fluxo de veículos, a contratada deve designar um auxiliar uniformizado e devidamente identificado, munido de bandeira, na cor vermelha a fim de orientar o trânsito para os desvios e dirimir dúvidas dos usuários das vias.

A contratada é responsável por quaisquer danos que possam ocorrer a terceiros na instalação, durante os serviços até a plena liberação do trânsito.

Como haverá impedimento de trânsito, a sinalização deverá ser feita nas esquinas adjacentes e os moradores dos locais atingidos avisados da obra, bem como o prazo para execução do trecho.

4. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

A ART ou RRT de execução deverá ser fornecida pela contratada antes do início dos serviços.

5. QUALIDADE DOS SERVIÇOS

Caso houver deformações nos trechos fruto de má execução, a empresa deverá

refazer o trecho. Portanto os serviços rejeitados deverão ser corrigidos, complementados ou refeitos, sem onus para a contratante.

6. LOCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços de Adequação da Acessibilidade na Avenida da Igreja se dividem em etapas, sendo a primeira a drenagem pluvial com a execução de uma boca de lobo na Avenida da Igreja esquina Rua São João ligando a rede existente, possibilitando um escoamento mais rápido e maior vazão das águas pluviais, diminuindo os transtornos aos usuários da via. E a segunda etapa é a adequação dos passeios, do canteiro central e das travessias de pedestre no trecho entre Avenida Emancipação e Rua Sahide Abrahão. A execução das três etapas deve ocorrer na ordem e se possível simultâneas, dando prioridade para a drenagem que deverá ser concluída no primeiro evento.

7. VISITAÇÃO A OBRA

As empresas interessadas deverão visitar os trechos onde serão implantados os serviços de adequação da Avenida da Igreja assinando o "Termo de Vistoria", a qual será realizada em conjunto, antes da data designada para abertura das propostas.

O Termo de Vistoria é documento que deve fazer parte do envelope 1 – Documentação.

A solicitação para o agendamento da visita técnica deverá ser feito por email pelo endereço engenhariatramandai@gmail.com podendo ser agendado nos horários das 13:30 as 17:30 horas (terça-feira a quinta-feira) conforme disponibilidade dos técnicos do Departamento de Engenharia da Secretária de Obras. A não apresentação do Termo de Vistoria ensejará a inabilitação da empresa.

Obs: A empresa poderá substituir o "Termo de Vistoria" por **declaração formal de dispensa de visita técnica**, nos termos estabelecidos no Edital de abertura, do Certame Licitatório.

8. PRAZO E PAGAMENTO

Os serviços iniciarão a partir da emissão da carta de início conforme determinação da secretaria de obras.

Os prazos para execução dos serviços será de 03 (três) meses, podendo ser prorrogado por igual período.

Quanto aos pagamentos, estes serão realizados por evento, podendo ser pagos somente após o término de todos os serviços envolvidos em cada evento, sendo encaminhado a solicitação do pagamento e a ficha de medição pela empresa executante e atestado a sua conclusão e qualidade pelos técnicos do Departamento de Engenharia da Secretaria de Obras. Os serviços da medição deverão estar em conformidade com o cronograma físico-financeiro previsto para o período da obra.

Observação:

a) A obra somente será iniciada após a legalização da empresa junto aos órgãos públicos pertinentes, isto é, obtenção de alvará de licença junto à Prefeitura Municipal, matrícula da obra junto ao INSS, CND do INSS e FGTS, cópias das GRPS com a relação de pessoal na obra e apresentação de ART ou RRT de execução da obra devidamente quitada.

b) Os prazos propostos poderão ser prorrogados mediante solicitação por escrito da empresa contratada, desde que ocorrida interrupção motivada por causas independentes de sua vontade e devidamente aceitas pelo departamento de engenharia.

9. SERVIÇOS

A empreitada consiste na implantação de drenagem através da execução de uma Boca de Lobo e ligando-a a rede existente, assim aumentando a vazão e a velocidade de escoamento das águas plúviais. Contempla também a adequação dos passeios público e canteiros as normas de acessibilidade e mobilidade urbana, sendo executado em blocos de concreto intertravados, meios-fios pré-fabricados, com piso tátil direcional e de alerta, rampas para acessibilidade e faixas para travessia de pedestre conforme

projeto básico.

9.1. Drenagem Pluvial

A drenagem pluvial se dará na esquina da Av. da Igreja com a Rua São João, através da Implantação de uma boca de lobo para captação de águas pluviais, contribuindo para o adequado escoamento das águas de chuva e prevenção de alagamentos na região.

O local de instalação será previamente escavado, respeitando as normas de segurança e de proteção ao meio ambiente.

A caixa de drenagem para implantação da BL (boca de lobo) será em alvenaria estrutura com tijolos maciços e com dimensões internas de 0,80 m de comprimento x 0,80 m de largura x 1,50 m de profundidade.

A BL será conectada com uma tubulação de concreto armado de diâmetro de 0,60 m, com extensão de aproximadamente 25,00 m conectando à rede coletora de drenagem pluvial já existente na área, e com declive adequado para garantir o fluxo contínuo das águas.

Os serviços de implantação da drenagem pluvial deverão seguir rigorosamente as especificações do projeto e recomendações das normas.

9.2. Adequação dos passeios e canteiro central

O canteiro central da primeira quadra da Avenida da Igreja será reformulado e contará com a ampliação da área da calçada, sendo assim mais ampla com troca do piso intertravado e os obstáculos existentes sendo removido, mas mantendo as árvores e os meios fios laterais (externos).

Será necessário a remoção dos passeios existentes, a demolição dos obstáculos e a limpeza do terreno sobre as áreas onde será implantado os novos passeios sem remover os meios fios externos, somente os internos, conforme projeto básico. Nestes locais deverá ser executado um rebaixo e compactação do terreno deixando um desnível de 16 cm (com o solo já compactado) em relação ao topo do meio fio da pista de

rolamento, levando em consideração uma inclinação de 2% para escoamento das águas pluviais em direção para a via, deixando pronto para receber a base de assentamento.

O material escavado será reutilizado na terraplanagem dos centros dos canteiros ou se necessário serão destinados a locais previamente definidos pela equipe de fiscalização da PMT.

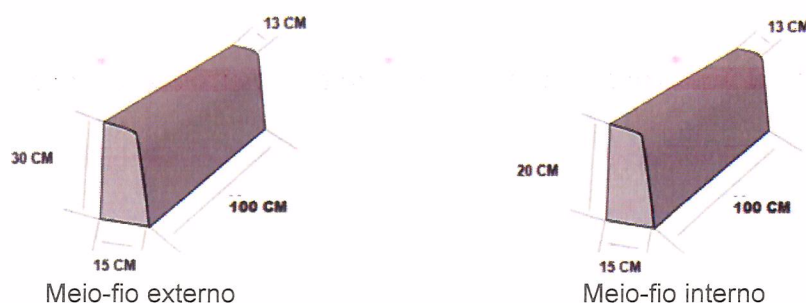
Nos centros dos canteiros após conformados serão enleivados e em alguns locais serão implantados bancos e lixeiras para promover um ambiente mais limpo, organizado e acolhedor para todos. As lixeiras incentivam a população a descartar o lixo de forma correta, ajudando a preservar a limpeza das ruas, além de proteger o meio ambiente. Já os bancos oferecem conforto e um espaço para descanso, incentivando as pessoas a aproveitarem melhor os espaços públicos, promovendo convivência, bem-estar e qualidade de vida na comunidade. Assim, esses itens contribuem para uma cidade mais bonita, segura e acessível para todos.

9.2.1. Meio fio

Os meios fios externos (bordo da via) não serão alterados, sendo necessários somente a execução dos meios fios internos do passeio, onde serão executados sobre uma base que serve de regularização e apoio, obedecendo aos alinhamentos, cotas e dimensões indicadas, e estes devem apresentar $f_{ck} \geq 30$ MPa.

Serão do tipo pré-moldado, assentados sobre base firme, seu escoramento será com material local e as peças possuem 20 cm de altura (sendo 15 cm enterrado e 5 cm acima do nível do solo), evitando-se que a peça fique sem apoio e vindo a sofrer descolamento do trecho, ocasionado assim possíveis retrabalhos.

Nos locais onde foram previstos a implantação de acesso para pessoas com deficiência, deve-se proceder o rebaixo do meio fio.



Os meios-fios externos não serão necessários modificar, somente os internos que deverão ter comprimento de 100 cm, largura inferior de 15 cm, largura superior de 13 cm e altura de 20 cm.

As execuções dos serviços de implantação dos meios fios deverão seguir rigorosamente as especificações da norma e do projeto básico.

9.2.2. Base de assentamento do pavimento intertravado

Deve-se fazer um colchão de material granular de 10,00 cm de espessura para posterior recebimento dos blocos de concreto, não esquecendo de manter a inclinação de 2% para escoamento das águas pluviais em direção a Via conforme descrito no item “9.3. Adequação dos passeios e canteiro central”.

Essa base tem finalidade de ajustar o nivelamento e proporcionando uma superfície regular para acomodação dos blocos, sendo importante para evitar problemas que possam comprometer a estrutura do pavimento.

9.2.3. Assentamento dos blocos

Será executada pavimentação em blocos de concreto intertravado retangulares 16F”, modelo de paginação tipo trama, conforme imagem ilustrativa abaixo, com espessura de 6,00 cm nos passeios, fck \geq 30 Mpa, assentados sobre o colchão de areia fina ou pó de brita.



Serão instalados nos passeios, piso tátil direcional e de alerta seguindo rigorosamente as especificações de projeto e da norma de acessibilidade e mobilidade urbana.

Os blocos de concreto intertravado serão delimitados por meio-fio pré-moldado, os quais servirão de travamento e contenção do pavimento.

Os passeios públicos deverão obedecer uma inclinação de 2% para escoamento das águas pluviais direcionando no sentido da calçada para pista de rolamento.

A colocação dos blocos iniciará pela extremidade mais alta (de preferência), pois fica mais fácil determinar o caimento natural até a extremidade mais baixa, verificando sempre o nível, ajustando cada uma das peças com um martelo de borracha.

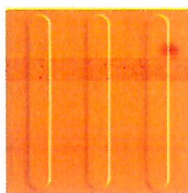
Se houver necessidade de acabamento deverá ser utilizado ferramentas rotativas para o melhor acabamento das peças.

9.2.4. Rejunte dos blocos

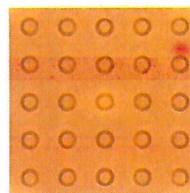
O rejunte dos blocos de concreto, será executado com areia lavada e peneirada ou pó de brita, com a finalidade de vedar os vazios existentes entre os blocos de concreto garantindo o travamento e compactação da pavimentação.

9.2.5. Piso tátil direcional e de alerta (25x25cm) e rampa de acessibilidade

Para piso tátil direcional será respeitado a ABNT NBR 9050:2021 e ABNT NBR 16537:2024, que trata da “acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos” e “Acessibilidade - Sinalização tátil no piso - Diretrizes para elaboração de projetos e instalação”, respectivamente.



Exemplo piso tátil direcional.



Exemplo de piso tátil de alerta.

Para a composição da sinalização tátil direcional e de alerta, sua aplicação deve atender às seguintes condições:

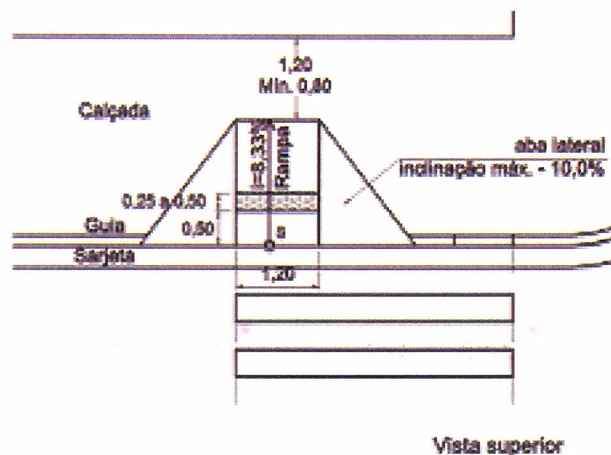
- Piso tátil direcional (cor amarela): direciona o usuário na trilha;
- Piso tátil de alerta (cor amarela): Com duas funções específicas:
 - Na primeira é utilizado em situações de risco, alertando o usuário de algum perigo ou informação disponível.
 - A segunda está na composição de trilhas táteis em que é utilizado no início, mudança de direção e pontos de interesse.

Obs:

a) Essas áreas de alerta devem ter dimensão proporcional à largura da sinalização tátil direcional.

b) Deverá ser substituído alguns pisos direcionais, os quais deverão ser apontados pela fiscal os quais estão danificados

Nas esquinas e alguns locais indicados no Projeto, deverão ser executadas rampas de acesso da via ao passeio para facilitar a acessibilidade de pessoas com deficiência. Estas rampas serão executadas também com blocos de pavimento intertravados de 6 cm, fck \geq 30 Mpa e deverão seguir rigorosamente as especificações da norma de acessibilidade e mobilidade urbana e do projeto básico.



O piso tátil deverá ser instalado seguindo rigorosamente a especificação de projeto e das normas de acessibilidade.

9.2.6. Pintura de meio-fio com tinta branca a base de cal (Caição)

Após o assentamento dos meios-fios deverão ser executado a caição, dando maior segurança os usuários da via, tanto para pedestres como para os motoristas, aumentando a visibilidade e ajudando na conservação dos mesmos.

Antes de efetuar a pintura todos os meios-fios devem ser limpos com ferramental adequado (vassouras, vassourões, etc.). Em hipótese alguma a caição se iniciará antes desta limpeza. Para maior durabilidade da pintura, deve ser utilizado fixador ou similar.

9.2.7. Enleivamento

Para o enleivamento o vencedor do certame fornecerá e implantará as placas de leiva de grama do tipo esmeralda e terra preta conforme as boas técnicas de plantio, nos locais especificados no Projeto.

As placas de grama serão posicionadas ao longo da área de plantio, um ao lado do outro. Para facilitar a instalação deverá ser utilizada linha de nylon ou barbante como guia, proporcionando o alinhamento dos tapetes de grama, os tapetes quebrados ou recortes deverão preencher as áreas de cantos e encontros, na fase de acabamento do plantio.

As fissuras entre os tapetes de grama devem ser rejuntadas com terra de boa qualidade.

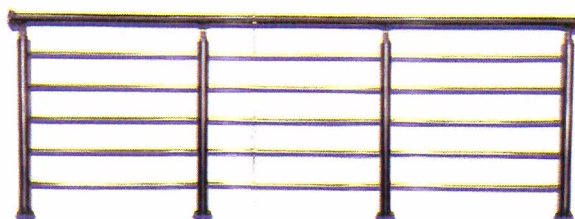
O restante da vegetação existente deverá ser mantido, sem ser danificada, apenas deverá ser feita a poda.

9.2.8. Guarda Corpo

Na esquina da Avenida da Igreja com a Avenida Emancipação, em ambos os lados, serão implantados guarda-corpo funcionando como uma barreira física que impede que as pessoas atravessem a rua onde há o maior fluxo de veículos, de forma imprudente, obrigando-as a utilizarem a travessia de pedestre no semáforo para atravessar. Assim, evita acidentes e promove uma travessia mais segura. Dessa forma,

o guarda-corpo ajuda a proteger a vida dos pedestres e a organizar o trânsito, tornando a cidade mais segura e tranquila para todos.

O guarda corpo deverá ser em aço inoxidável com uma altura de 0,92 m sendo 35,00 m de comprimento no passeio do lado esquerdo e 31,00 m no passeio do lado direito, conforme localização no projeto básico e semelhante a ilustrado abaixo:



9.2.9. Lixeira

Será implantado conjunto (kit) com 4 lixeiras de 50l cada, em pvc de boa qualidade semelhante ao modelo ilustrado abaixo, para a coleta seletiva, afixadas em suporte e cravadas nos canteiros nos locais definidos no projeto básico.

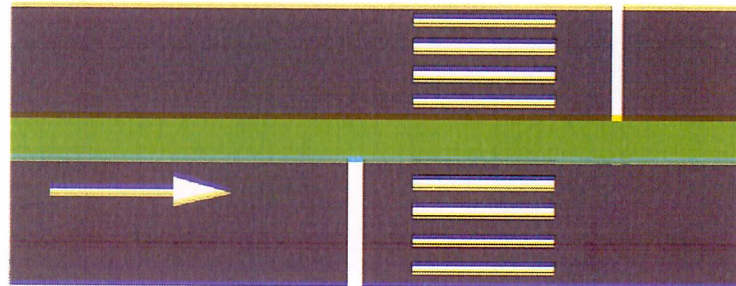


9.2.10. Pintura – Faixa de segurança para travessia de pedestre

Nos locais indicados no projeto básico serão executadas pinturas de faixas de segurança, ou travessias de pedestres para garantir a segurança de quem atravessa a via, organizar o trânsito e evitar acidentes. Estas faixas deverão ser nas dimensões de 3,00 m de comprimento por 0,40 m de largura, respeitando o espaçamento vazio de 1,00 m entre faixas.

Também será executado uma linha de retenção de veículo transversal a pista, antes da faixa de segurança afastado 1.50 m na extensão de toda pista, com largura de

0,40 cm.



Exemplo de pintura de faixa de segurança com linha de retenção de veículo.

9.3. Limpeza da obra

A contratada será encarregada da limpeza da obra, as vias deverão estarem limpas, sem nenhum entulho ou sobra de materiais.

Observação:

Todos os serviços deverão ser executados por pessoal especializado, podendo a fiscalização rejeitar os que não estiverem de acordo com o projeto e com a especificação da norma, sem que isso resulte em indenização ou justificativa para o atraso da obra.

10. ENTREGA DA OBRA

Caberá à fiscalização da prefeitura o acompanhamento dos trabalhos, visando verificar o atendimento total às ordens de serviços emitidas quanto a qualidade dos serviços executados. A fiscalização terá poderes para, nos locais de trabalho, proceder qualquer determinação que seja necessária à perfeita execução dos serviços. Antes da liberação para trânsito, a fiscalização da PMT deverá ser acionada pela contratada com pelo menos 1 (um) dia de antecedência a fim de verificar as condições de entrega dos trechos.

Antes da entrega da obra a contratada deverá retirar todo e qualquer resto de material da obra, placa de obra, deixando os passeios e vias desobstruídos e limpos conforme contrato e as normas de segurança.

Os serviços deverão ser entregues limpos e em perfeitas condições sendo recebidos, os trechos, após vistoria técnica realizada “in loco” pelo Departamento de Engenharia.

11. EQUIPAMENTOS / COLABORADORES

Os equipamentos essenciais para execução dos serviços, como ferramentas, máquinas, são de total responsabilidade da empresa executante. A determinação da quantidade de pessoas, assim como direcionamento da equipe para o perfeito andamento da obra, é também de responsabilidade da empresa contratada.

12. FISCALIZAÇÃO

Cabe aos técnicos da PMT a fiscalização do andamento e qualidade dos serviços, tendo plena e total autonomia em vetar trechos executados fora das especificações. Quaisquer dúvidas deverão ser decididas em conjunto vencedora do certame/PMT antes da execução. Caso a mesma seja feita sem autorização da PMT, será de inteira responsabilidade da Contratada.

13. DOCUMENTAÇÃO AMBIENTAL

A empresa contratada deverá seguir as diretrizes da lei municipal nº 3199/2011, que institui o Plano Integrado de Resíduos da Construção Civil (PGRCC) do município de Tramandaí, em obras (novas construções ou reformas).

Os entulhos da obra deverão ser destinados corretamente pela contratada, por empresa registrada e com licença nos órgãos ambientais, bem como o destino dos resíduos deverá ser para local licenciado pelos órgãos ambientais.

Antes de ser iniciada a obra a contratada deverá apresentar a fiscalização da Prefeitura Municipal a ART de execução, e declaração ambiental referente ao plano SIMPLIFICADO de gerenciamento de PRSCC aprovado e o diário de obra.

14. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

O parcelamento da solução não é recomendável, devendo optar-se pela via alternativa, por ser o ideal no caso em tela, do ponto de vista da eficiência técnica, haja vista que assim o gerenciamento da obra permanecerá sempre a cargo de um único contratado, resultando num maior nível de controle da execução dos serviços por parte da administração, concentrando a responsabilidade da obra e a garantia dos resultados numa única pessoa jurídica.

15. HABILITAÇÃO

15.1. Qualificação Técnica Necessária

As empresas participantes que deverão apresentar a seguinte documentação que comprove sua qualificação técnica:

15.1.1. Registro regular da empresa e do seu responsável técnico no conselho competente com jurisdição sobre o domicílio da sede do licitante. Para as empresas situadas fora do estado do Rio Grande do Sul, apresentar certidão com visto para participação de licitações emitido pelo CREA/RS ou CAU/RS.

15.1.2. Atestados de capacidade técnica em nome do responsável técnico da empresa proponente, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhada de **certidão de acervo técnico com registro no CREA**, atestando experiência anterior nas atividades abaixo relacionadas, que compõem o objeto do edital de licitação:

Quantidade Mínima	Un.	Descrição da Atividade
Pavimentação		
73,57	m	Assentamento de meio-fio pré-moldado de concreto
149,91	m ²	Execução de pavimento em piso intertravado, com blocos de concreto
21,25	m ²	Execução de piso tátil direcional ou de alerta
Drenagem		
12,50	m	Execução de tudo de concreto para rede coletora
2,88	t	Execução de pavimento em Concreto Asfáltico camada de rolamento (CBUQ)

15.1.3. O responsável técnico indicado deverá ser o mesmo em todas as etapas da licitação, inclusive na etapa de execução dos serviços. Caso seja necessária a substituição do responsável técnico durante a fase de licitação ou durante o curso da obra, o novo indicado deverá comprovar sua capacidade técnica conforme os termos do edital.

Tramandaí, 30 de março de 2026.



Jaqueline Ferreira
Arquiteta e Urbanista
CAU A152414-3



Marcio Roberto Maciel
Engenheiro Civil
CREA RS236197