



ADMINISTRANDO PARA TODOS
GESTÃO 2021 - 2024

PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO FRANCISCO
DE ASSIS

Of. Nº 613/2025ADM São Francisco de Assis, em 3 de dezembro de 2025.

Exmº. Sr.
Rudinei Ferreira Cortese
MD. Presidente da Câmara de vereadores
São Francisco de Assis – RS

CÂMARA MUNICIPAL	
PROTOCOLADO	
Em	05 / 12 / 2025
Nº	16768 H 09:15
Arione R.	
Servidor	

Assunto: Projeto de lei nº125/2025

Ao cumprimentá-lo cordialmente, venho por meio deste encaminhar o projeto de lei nº 125/2025, que autoriza o Poder Executivo a contratar operações de crédito com o Badesul Desenvolvimento S.A – Agência de Fomento/RS para obras de infraestrutura.

O repasse servirá para realizar pavimentação da continuidade da RS 377, que dá acesso a São Francisco de Assis até o Parque de Exposição e o Piquete Fazenda Branca fazendo uma bifurcação, totalizando 3.600mts,

Por ser esta uma das estradas de grande trafegabilidade no município ligando a Manoel Viana, 1º, 2º e 3º distrito, ao distrito industrial, sede campestre CTG Negrinho do Pastoreio, Piquete Fazenda Branca, Jóquei Clube, Usina de leite Gilac , Associação dos Funcionários da Prefeitura Municipal, matadouro frigorífico trevo, parque de exposição do Sindicato Rural, empresa Nova Veneza Cereais.

Com bem sabem os nobres Edis essa é uma reivindicação de décadas, e a administração está se propondo a realizar esses investimentos de infraestrutura através da operação de crédito.

Certo de contar com a pronta aprovação do projeto em tela, peço que o examine em regime de urgência urgente , uma vez que essa operação de crédito faz parte do Programa Avançar/RS na infraestrutura e os bancos precisam realizar a análise de crédito ainda este ano.

Rubemar Paulinho Salbego

Prefeito Municipal





PROJETO DE LEI 125/2025

Autoriza o Poder Executivo a contratar operações de crédito com o Badesul Desenvolvimento S.A – Agência de Fomento/RS para obras de infra-estrutura.

Rubemar Paulinho Salbego, Prefeito Municipal de São Francisco de Assis, estado do Rio Grande do Sul,

Faço saber que a Câmara Municipal aprovou e eu sanciono a seguinte lei.

Artigo 1º. - Fica o Poder Executivo autorizado a contratar com o Badesul Desenvolvimento S.A. - Agência de Fomento - RS, operações de crédito, até o limite de R\$ 6.154.151,06 (seis milhões cento e cinquenta e quatro mil cento e cinquenta e um reais e seis centavos), destinados à para obras de infra-estrutura .

Artigo 2º. - Os prazos de amortização e carência, os encargos financeiros e outras condições de vencimento e liquidação da dívida a ser contratada, obedecerão às normas pertinentes estabelecidas pelas autoridades monetárias federais, e notadamente o que dispõe a **Resolução nº 43/2001 de 21/12/2001** do Senado Federal, bem como as normas específicas do BADESUL DESENVOLVIMENTO S.A. - Agência de Fomento - RS.

Artigo 3º. - Fica o Poder Executivo autorizado a repassar, como forma de pagamento das operações de crédito de que trata esta Lei, os recebíveis que se fizerem necessários, provenientes do produto da arrecadação tributária municipal, inclusive quotas-parte do Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e do Fundo de Participação dos Municípios.

Artigo 4º. - O Poder Executivo encaminhará à Câmara Municipal dentro de 30 (trinta) dias, contados da contratação das operações de crédito autorizadas por esta lei, cópias dos respectivos instrumentos contratuais.

Artigo 5º. - Fica o Poder Executivo autorizado a abrir créditos adicionais, até o limite do financiamento para aplicação da contrapartida do Município no investimento em questão.

Artigo 6º. - Os créditos a que se refere o artigo anterior terão como contrapartida financeira reduções de dotação orçamentária.





Artigo 7º. - Dos orçamentos anuais do Município constarão as dotações orçamentárias necessárias no atendimento dos encargos decorrentes das operações de crédito autorizadas pela presente Lei.

Artigo 8º. - Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Gabinete do Prefeito Municipal, em

Rubemar Paulinho Salbego

Prefeito Municipal





PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ EM VIA NÃO PAVIMENTADA

ESTRADA VICINAL DE ACESSO AO PARQUE DE EXPOSIÇÃO DE SÃO FRANCISCO DE ASSIS

MEMORIAL DESCRITIVO

PAVIMENTAÇÃO

novembro de 2025



ÍNDICE ANALÍTICO

PROJETO GEOMÉTRICO	3
CONSIDERAÇÕES GERAIS	3
Projeto planialtimétrico.....	3
Gabarito	3
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	3
Considerações Gerais	3
Tipo do Pavimento.....	4
 IMPRIMAÇÃO ASFÁLTICA	 4
 PAVIMENTAÇÃO – CAPA	 5
Método de Dimensionamento	5
Definição do Número N	6
Definição do índice de suporte de projeto do subleito (ISP).....	6
Dimensionamento da Estrutura do Pavimento.....	7
Seção Típica.....	8
Fontes de Materiais de Construção	8
Notas de Serviço de Pavimentação.....	9
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	9
Especificações gerais para serviços.....	9
 ESPECIFICAÇÕES GERAIS PARA SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO	 11
Generalidades	11
Materiais	11
Tintas	11
Placas.....	13
Postes de fixação	14
Execução.....	14
Medição	15
Pagamento.....	15



ESPECIFICAÇÕES PAVIMENTAÇÃO

PROJETO GEOMÉTRICO

CONSIDERAÇÕES GERAIS

Projeto planialtimétrico

O projeto planialtimétrico da via foi desenvolvido em concordância com o levantamento desenvolvido pelo setor de Projetos e Engenharia.

Estrada Vicinal de Acesso ao Parque de Exposição de São Francisco de Assis

Coordenadas:

Início: -29°32'47.78"S 55°8'12.22O

Fim: -29°31'23.38"S 55°8'52.86"O

Gabarito

O gabarito total definido para via apresentados no projeto de pavimentação, com declividade transversal de 2,00 % do eixo para as bordas.

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

Considerações Gerais

O projeto de pavimentação compreende a determinação das camadas que compõe a estrutura a ser adotada para a construção do pavimento, de forma que essas camadas sejam suficientes para resistir, transmitir e distribuir as tensões normais e tangenciais para o subleito, sem sofrer deformações apreciáveis, no período do projeto.



Tipo do Pavimento

Conforme recomendado pela Prefeitura Municipal, no projeto de pavimentação da via vicinal será utilizado o pavimento em C.B.U.Q - concreto betuminoso usinado a quente, dimensionado pelo método preconizado pela MANUAL DO DNIT E DAER - 2006.

A pavimentação com revestimento em C.B.U.Q constitui-se em alternativa de pavimento estrutural de modelo flexível, apresentando algumas vantagens em relação aos modelos com maior rapidez na sua execução. Imprimação Asfáltica.

Imprimação Asfáltica

A imprimação consiste na aplicação de uma camada de material betuminoso sobre a superfície de uma base concluída, antes da execução de um revestimento betuminoso qualquer, objetivando:

- a) aumentar a coesão da superfície da base, pela penetração do material betuminoso empregado;
- b) promover condições de aderência entre a base e o revestimento;
- c) impermeabilizar a base;

Podem ser empregados asfaltos líquidos, tipo CM-30, ou IMPRIMA.

A escolha do material betuminoso adequado deverá ser feita em função da textura do material de base. A taxa de aplicação é aquela que pode ser absorvida pela base em 24 horas, devendo ser determinada experimentalmente, no canteiro da obra.

A taxa de aplicação varia de 0,6 a 1,6 l/m², conforme o tipo de textura da base e do material betuminoso escolhido.

Após a perfeita conformação Geométrica da base procede-se à varredura da sua superfície, de modo a eliminar o pó e o material solto existente. Aplica-se a seguir, o material betuminoso escolhido na temperatura compatível com o seu tipo, na quantidade certa e da maneira mais uniforme. A temperatura de aplicação do material betuminoso deve ser fixada para cada ligante, em função da relação temperatura-viscosidade.

A fim de evitar superposições, ou excessos, nos pontos inicial e final das aplicações, devem-se colocar faixas de papel, transversalmente, na pista, de modo que o início e o término da aplicação do material betuminoso situem-se sobre esta faixa, as quais serão a seguir retiradas. Qualquer falha na aplicação do material betuminoso deve ser imediatamente corrigida. Na ocasião da aplicação do material betuminoso, a base deve se encontrar seca.

Deverá ser observado um período mínimo de cura de 24 (vinte e quatro) horas da imprimação asfáltica antes do capeamento com CBUQ.

A imprimação será medida através da área executada, em metros quadrados (m²), com espessura conforme projeto.



Pavimentação – Capa

A capa será executada sobre o reperfilamento e após a realização dos serviços de pintura de ligação e observada o tempo de ação do produto.

O revestimento asfáltico (capa) consistirá de uma camada de concreto Betuminoso Usinado a Quente (C.B.U.Q.), com espessura de 7,0 centímetros.

Composição da Mistura do C.B.U.Q: A mistura da massa asfáltica do tipo CBUQ deverá constituir-se em uma mistura uniforme de agregados e cimento asfáltico do tipo CAP-50/70, no teor mínimo de 2,4% de CAP-50/70.

O Concreto Betuminoso Usinado à Quente (C.B.U.Q.) será produzido na usina de asfalto à quente, atendendo aos requisitos especificados. Ao sair do misturador, a massa deve ser descarregada diretamente nos caminhões basculantes e transportada para o local de aplicação. Os caminhões utilizados no transporte deverão possuir lona para proteger e manter a temperatura da mistura asfáltica a ser aplicada na obra. A descarga da mistura será efetuada na caçamba de uma vibro-acabadora de asfalto, a qual irá proceder ao espalhamento na pista que deverá ter como objetivo a pré-conformação da seção de projeto.

Em conjunto com a vibro-acabadora, deverá atuar o rolo pneumático auto-propulsionado de pressão variável, cujos pneumáticos deverão ter suas respectivas pressões internas aumentadas gradativamente, com o suceder das passadas. Como unidade de acabamento, será utilizado um rolo metálico, tipo tandem.

O concreto betuminoso usinado a quente será medido em m² conforme medido in loco.

Método de Dimensionamento

No dimensionamento dos pavimentos foi utilizado o método proposto pelo DNER, baseado no método original do USACE e do AASHTO visando à proteção do Subleito contra a geração de deformações plásticas excessivas durante o período do projeto. Esses métodos são empíricos com base experimental nas condições climáticas e dos solos dos EUA e que tem garantido essa proteção quando aplicadas no Brasil, haja vista raros casos de afundamentos em trilhos de roda, significativos no dimensionamento por esse método. Para o desenvolvimento do projeto de pavimentação foram consideradas as seguintes premissas:

Definição do número equivalente de operações do eixo padrão (número N) considerando -via de tráfego local;

- Definição do índice de suporte de projeto do subleito (ISP);
- Dimensionamento da estrutura do pavimento;
- Seções tipo do pavimento; e.
- Fontes de Materiais de Construção para o pavimento.



Definição do Número N

O cálculo de “N” depende do volume de tráfego estimado no ano de abertura, da taxa de crescimento ao longo do período de projeto e de fatores referentes à carga a que estará submetido o pavimento do segmento projetado.

A definição do Número N seguiu as diretrizes da IP-106 Instrução para o Dimensionamento de Pavimentos com Concreto Usinado a Quente - CBUQ, da Prefeitura de São Paulo a qual define os parâmetros mínimos de tráfego para classificação das vias, apresentado na Figura 1 a seguir:

Figura 1 - Classificação das vias e parâmetros de tráfego.

FUNÇÃO PREDOMINANTE	TRÁFEGO PREVISTO	VIDA DE PROJETO ANOS	VOLUME INICIAL NA FAIXA MAIS CARREGADA		EQUIVALENTE POR VEÍCULO	N CARACTERÍSTICO
			VEÍCULO LEVE	CAMINHÃO E ÔNIBUS		
Via local residencial com passagem	Leve	10	100 a 400	4 a 20	1,50	10^5
Via coletora secundária	Médio	10	401 a 1500	21 a 100	1,50	5×10^5
Via coletora principal	Meio Pesado	10	1501 a 5000	101 a 300	2,30	2×10^6
Via arterial	Pesado	12	5001 a 10000	301 a 1000	5,90	2×10^7
Via arterial principal ou expressa	Muito Pesado	12	> 10000	1001 a 2000	5,90	5×10^7
Faixa Exclusiva de ônibus	Volume Médio	12	-	< 500		10^7
	Volume Elevado	12	-	> 500		5×10^7

Fonte: IP-106 Instrução para o Dimensionamento de Pavimentos com CBUQ.

Definição do índice de suporte de projeto do subleito (ISP)

O índice suporte de projeto (ISP) foi definido em função das características geomecânicas dos solos da região, através de análise de campo e caracterização in loco, levando-se em consideração estudos já realizados nas áreas próximas às que caracterizam este empreendimento. Desta forma, para o projeto, considerou-se um ISP = 10%. Além disso, o local



já possui uma base sólida de pavimentação em paralelepípedo existente a mais de 40 anos que servira da base para o pavimento flexível.

Dimensionamento da Estrutura do Pavimento

O pavimento para vias urbanas foi, nestas diretrizes de projeto, dimensionado pelo método de cálculo preconizado pelo manual de pavimentações DNIT. As espessuras das camadas do pavimento foram obtidas através de gráficos de leitura direta, os quais fornecem os valores necessários para a constituição das camadas do pavimento de Concreto Betuminoso a Quente.

Salientamos, entretanto, que o presente método tem aplicação principal em pavimentos de tráfego muito leve a leve, $N = 1,0 \times 10^5$.

a) Revestimento do pavimento:

A camada deve atender às especificações de materiais contidas nas normas brasileiras NBR's e manual DNIT para obras de pavimentação, as quais fornecem informações precisas aos fabricantes e fornecedores de materiais asfálticos, projetistas e usuários desse tipo de pavimento no que concerne a materiais utilizados, características geométricas das peças, métodos de ensaio, além de procedimentos de inspeção, aceitação e rejeição das camadas executadas.

A espessura para o pavimento flexível a ser executado, em função do tráfego solicitante. Para $N = 5 \times 10^8$, a espessura recomendada é de 5,0 cm, sendo projetado uma camada de 5,5 cm conforme demonstrado no quadro na Figura 32 do manual DNIT apresentado a seguir:

Tabela 32 - Espessura mínima de revestimento betuminoso

N	Espessura Mínima de Revestimento Betuminoso
$N \leq 10^6$	Tratamentos superficiais betuminosos
$10^6 < N \leq 5 \times 10^6$	Revestimentos betuminosos com 5,0 cm de espessura
$5 \times 10^6 < N \leq 10^7$	Concreto betuminoso com 7,5 cm de espessura
$10^7 < N \leq 5 \times 10^7$	Concreto betuminoso com 10,0 cm de espessura
$N > 5 \times 10^7$	Concreto betuminoso com 12,5 cm de espessura

Fonte: Manual DNIT - 2006 Espessura Mínima para pavimentação flexível.

b) Forma e dimensões:

A pavimentação urbana apresenta formato geométrico regular, conforme projeto apresentado e altura mínima de 7 cm, sendo dimensionados resultando em uma espessura final de 7 cm, devendo também ser estabelecida uma relação de forma entre as dimensões.

c) Sub-base e Base:

A camada de sub-base é constituída de materiais granulares, tipo macadame seco, sendo a camada de base dispensada para valores de tráfego $\leq 1,50 \times 10^6$. O material de sub-base deve apresentar um valor de CBR $\geq 20\%$ para subleito com CBR $\leq 20\%$. Além disso, existe uma camada de paralelepípedo existente com boa resistência mecânica.



As escavações previstas, tratam de remoção de camada existente para posterior regularização com base de brita graduada a ser compactada para posterior pavimentação, seguindo projeto. Seu transporte é previsto em planilhas e quantificada seguindo o DMT verificado e projetado.

d) Estrutura de pavimento

Estrutura de Pavimento Indicada pelo Método I

ESTRUTURA	TIPO	ESPESSURA REAL (cm)	ESPESSURA ESTRUTURAL (cm)
CAPA ROLAMENTO CBUQ	C.B.U.Q	7,0	7,0
CAMADA DE BLOQUEIO	Pintura ligação	-	-
REPERFILAGEM			
CAMADA DE IMPRIMAÇÃO	CM-30	-	-
SUB-BASE	Brita Graduada	15,0	15,0
BASE	Solo Compactado	20,0	20,0
TOTAL		42,0	42,0

Seção Típica

A seção típica, incluindo detalhe do pavimento projetado, encontra-se apresentada nos desenhos do projeto.

Fontes de Materiais de Construção

Para a execução das camadas do pavimento indicam-se as seguintes fontes de materiais de construção:

- C.B.U.Q fornecida por empresa com usina instalada na cidade (zona rural), provenientes de instalações existentes próximas a cidade.
- materiais granulares para base tipo brita graduada, provenientes de instalações de britagem existentes no comércio local.
- Ligantes e outros materiais provenientes da região.



Notas de Serviço de Pavimentação

Inserem-se no final deste capítulo as notas de serviço de pavimentação.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Especificações gerais para serviços

Equipamento

Os serviços serão executados mediante a utilização de equipamentos adequados.

Execução

Nas áreas destinadas a corte:

Exigir-se-á que uma camada, nunca inferior a 0,60m abaixo do greide projetado, fique isenta de tocos ou raízes.

Limpeza

A limpeza compreende as operações de escavação e remoção da camada orgânica, na espessura indicada pelo projeto ou pela Fiscalização.

Andamento dos trabalhos

- a) Nenhum movimento de terra poderá ser iniciado enquanto as operações de desmatamento, destocamento e limpeza nas áreas devidas não tenham sido totalmente concluídas.
- b) As operações de desmatamento, destocamento e limpeza terão um avanço de pelo menos 1 km em relação às demais frentes de serviço de terraplenagem.

Remoção e eliminação dos materiais

Os materiais provenientes do desmatamento, destocamento e limpeza serão removidos ou estocados.

A remoção ou estocagem dependerá de eventual utilização, a critério da Fiscalização, não sendo permitida a permanência de entulhos nas adjacências do corpo estradal.



Os materiais inservíveis serão espalhados uniformemente dentro da faixa de domínio e fora da área da obra, de modo a não prejudicar a estética nem causar poluição de fontes hídricas.

Controle

Será feito por apreciação visual da qualidade do serviço.

Medição

A limpeza da pavimentação existente deverá ser igual, ou superior a camada vegetal e será medido em função das unidades previstas na planilha orçamentária.

Os bota-foras De limpeza não serão considerados para fins de medição e seu destino final deverá ser apresentado e aprovado pela Fiscalização.

Pagamento

Os serviços serão pagos pelos preços contratuais, em conformidade com a medição referida no item anterior.

O transporte dos materiais resultantes dos serviços preliminares não será pago; deverá estar incluído no preço unitário proposto.

Nos casos em que os materiais necessitem ser transportados para bota-fora, determinados pela Fiscalização, a distância que ultrapasse 50m, o transporte em conformidade com a planilha orçamentária.

Controle tecnológico

Para aterro de solo serão realizados os seguintes ensaios:

- a) um ensaio de compactação, segundo Método ASSHTO T-99 (Proctor Normal), a intervalos máximos de 500m de um mesmo material da camada do aterro;
- b) uma determinação do teor de umidade a cada 100m imediatamente antes da compactação;
- c) um ensaio para determinação da massa específica aparente seca, "in situ", para cada 200m de cancha no corpo do aterro, correspondente ao ensaio de compactação referido na alínea "a" e, no mínimo, duas determinações por camada, a 0,60m do bordo.
- d) um ensaio para determinação da massa específica aparente seca, "in situ", para cada 100m das camadas finais do aterro, correspondente ao ensaio de compactação referido na alínea "a" e, no mínimo, duas determinações por camada;
- e) nas camadas de terraplenagem situadas até 0,60m abaixo da plataforma, a intervalos de 500m, serão executados ensaios de granulometria, LL, LP e ISC, com energia AASHTO T-99.

Controle geométrico

O acabamento da plataforma de aterro será procedido mecanicamente, de forma a alcançar-se a conformação da seção transversal do projeto, admitidas as seguintes tolerâncias:

- a) variação da altura máxima de $\pm 0,03\text{m}$ para o eixo e bordos;
- b) variação máxima da largura de $+ 0,15\text{m}$ para a semiplataforma, não sem admitindo variação negativa.

O controle será efetuado por nivelamento do eixo e bordos.

O acabamento, quanto à declividade transversal e inclinação dos taludes, será verificado pela Fiscalização, de acordo com o projeto.

ESPECIFICAÇÕES GERAIS PARA SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO

Generalidades

Os serviços de Sinalização Horizontal e Vertical deverão ser executados de acordo com a legislação e especificações a seguir descritas:

- ▶ Novo Código de Trânsito Brasileiro (Lei n.º 9.503, de 23 de Setembro de 1997) e seu anexo II – Sinalização;
- ▶ Resolução Nº 160 de 22 de Abril de 2004;
- ▶ Resolução Nº 180 de 26 de Agosto de 2006 do Contran (Sinalização Vertical de Regulamentação);
- ▶ Resolução Nº 236, de 11 de Maio de 2007 do Contran (Sinalização Horizontal);
- ▶ Resolução Nº 243, de 22 de Junho de 2007 (Sinalização Vertical de Advertência);
- ▶ Instruções para Sinalização de Rodovias do DAER de 2006;

Materiais

Tintas

A tinta para a Sinalização Horizontal deverá ser do tipo plástico a frio retro-refletiva a base de resinas acrílicas ou vinílicas, aplicadas por "spray" por meio de máquinas apropriadas, com observância dos seguintes requisitos abaixo:

- ▶ as cores branco-neve e amarelo-âmbar devem se manter inalteradas durante todo o período de garantia do serviço, conforme Cartela Munsell (Branca N 9,5 e Amarela 10YR 7/14);
- ▶ a espessura mínima da película úmida deverá ser de 0,6mm;
- ▶ cada litro de tinta deverá permitir a adição, por simples mistura no reservatório da máquina de demarcação, de 200 a 250g de microesferas de vidro do tipo "Premix", no decorrer da



Controle geométrico

O acabamento da plataforma de aterro será procedido mecanicamente, de forma a alcançar-se a conformação da seção transversal do projeto, admitidas as seguintes tolerâncias:

- a) variação da altura máxima de $\pm 0,03\text{m}$ para o eixo e bordos;
- b) variação máxima da largura de $+ 0,15\text{m}$ para a semiplataforma, não sem admitindo variação negativa.

O controle será efetuado por nivelamento do eixo e bordos.

O acabamento, quanto à declividade transversal e inclinação dos taludes, será verificado pela Fiscalização, de acordo com o projeto.

ESPECIFICAÇÕES GERAIS PARA SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO

Generalidades

Os serviços de Sinalização Horizontal e Vertical deverão ser executados de acordo com a legislação e especificações a seguir descritas:

- ▶ Novo Código de Trânsito Brasileiro (Lei n.º 9.503, de 23 de Setembro de 1997) e seu anexo II – Sinalização;
- ▶ Resolução Nº 160 de 22 de Abril de 2004;
- ▶ Resolução Nº 180 de 26 de Agosto de 2006 do Contran (Sinalização Vertical de Regulamentação);
- ▶ Resolução Nº 236, de 11 de Maio de 2007 do Contran (Sinalização Horizontal);
- ▶ Resolução Nº 243, de 22 de Junho de 2007 (Sinalização Vertical de Advertência);
- ▶ Instruções para Sinalização de Rodovias do DAER de 2006;

Materiais

Tintas

A tinta para a Sinalização Horizontal deverá ser do tipo plástico a frio retro-refletiva a base de resinas acrílicas ou vinílicas, aplicadas por "spray" por meio de máquinas apropriadas, com observância dos seguintes requisitos abaixo:

- ▶ as cores branco-neve e amarelo-âmbar devem se manter inalteradas durante todo o período de garantia do serviço, conforme Cartela Munsell (Branca N 9,5 e Amarela 10YR 7/14);
- ▶ a espessura mínima da película úmida deverá ser de 0,6mm;
- ▶ cada litro de tinta deverá permitir a adição, por simples mistura no reservatório da máquina de demarcação, de 200 a 250g de microesferas de vidro do tipo "Premix", no decorrer da



sinalização. A quantidade ideal de microesferas "Premix" a ser adicionada deverá ser informada previamente pelo fabricante da tinta;

- ▶ para cada m² de tinta retro-refletiva aplicada deverão ser lançadas simultaneamente por aspersão através de meios mecânicos adequados, 100 a 150g/m² de microesferas de vidro do tipo "drop-on";
- ▶ a tinta deverá satisfazer as seguintes exigências de Especificações:
- Resistência à Abrasão 80 l de óxido de alumínio
(Método de Ensaio CB 16:06.02-010);
- Tempo de secagem "pick-up time", máximo 20 min.
(Método de Ensaio CB 16:06.02-009);
- Viscosidade a 25°C sem microesferas "Premix" 75-90KU
(Método de Ensaio CB 16:06.02-003);
- Pigmento branco (TiO₂) 25% no pigmento
(Método de Ensaio CB 16:06.02-006);
- Pigmento amarelo (Pb CR0₄) 22% no pigmento
(Método de Ensaio CB 16:06.02-007);
- Veículo não volátil 33% em massa
(Método de Ensaio CB 16:06.02-008);
- Pigmento em massa 40%
(Método de Ensaio NBR 5829);
- Flexibilidade satisfatória
(Método de Ensaio CB 16:06.02-012);
- Resistência a água satisfatória
(Método de Ensaio CB 16:06.02-014);
- Sangria no asfalto ausência
(Método de Ensaio CB 16:06.02-013);
- Resistência à estocagem 5 UK
(Método de Ensaio NBR 5830);

As microesferas de vidro deverão ser limpas, incolores, satisfazendo as seguintes exigências de Especificação:

- Teor de sílica 65%
- Índice de deflexão, mínimo 1,50
- Imperfeições, máximo 30%
(Ensaio ASTM D.1115);
- Resistência à solução de cloreto de cálcio satisfatória
(Método de Ensaio DNER ME-11/78);



- Massa específica 2,30g/cm³ a 2,60g/cm³
(Método de Ensaio DNER ME-13/76);
- Resistência ao ácido clorídrico satisfatória
(Método de Ensaio DNER ME-14/78);
- Resistência à umidade satisfatória
(Método de Ensaio DNER ME-15/78);
- Resistência à solução de sulfato de sódio satisfatória
(Método de Ensaio DNER ME-22/78);
- Resistência à água satisfatória
(Método de Ensaio DNER ME-23/78).

GRANULOMETRIA

PENEIRAS	% EM PESO, PASSANDO	
	"PREMIX"	"DROP-ON"
n° 20	-	100
n° 30	-	80-100
n° 50	100	25-65
n° 70	85 - 100	-
n° 80	-	3 - 25
n° 140	15 - 55	0 - 5
n° 230	0 - 10	-

Para as áreas especiais (detalhes das setas indicadoras de direção, de símbolos, de letras, hachuras) a pintura deverá ser realizada com tinta termoplástica.

A temperatura de aplicação deverá ser tal que não venha a alterar as propriedades físicas e químicas do composto, inclusive as cores nas tonalidades exigidas.

O ponto de fusão do material já aplicado não deve ser inferior a 80°C.

Placas

A chapa a ser utilizada para as placas deverá ser a preta, fina a frio ou a zincada na espessura de 1,55mm, n° 16, tratada com Primer e pintada com esmalte sintético nas cores padrão.

A refletorização dos sinais será feita com película refletiva preferencialmente de alta intensidade.



Postes de fixação

Os postes de sustentação serão metálicos e deverão ser implantados sem costura, fechados no topo, com tampa em chapa eletricamente soldada e aletas, no mínimo duas, na base (ou base achatada).

Para placas de até 2,00 m², a fixação dos sinais aos postes será feita por longarinas perfil "L" ou perfil "U". Para placas com área superior a 2,00 m² as placas deverão ser estruturadas com painéis modulados. Para as placas com um suporte a fixação deverá ser feita com duas abraçadeiras do tipo "D" (na parte superior e inferior), além da abraçadeira do tipo CEE para fixar o contraventamento com as longarinas perfil "L" ou "U".

Execução

A aplicação da tinta e das microesferas ("drop-on"), será feita por meios mecânicos adequados precedida de uma rigorosa inspeção das superfícies a serem sinalizadas.

Nenhum trabalho de demarcação será executado sobre superfícies que não estejam limpas, secas, livres de óleos e a uma temperatura inferior a 5°C e superior a 60°C.

Uma vez aplicado o material, as faixas deverão apresentar condições de tráfego em tempo não superior a 20 minutos.

A tinta deve ser aplicada com máquina automotriz, provida de pistola e misturador automático no tanque. Cuidados especiais devem ser tomados na regulação da pressão e altura da pistola, para que se obtenha a largura da faixa padronizada. Nas pinturas diversas (outras demarcações), a tinta deve ser aplicada com pistola manual.

O composto deve estar bem homogeneizado e diluído na proporção específica no momento da aplicação.

A diluição deve ser efetuada no momento da aplicação, com os solventes específicos recomendados pelo fabricante da tinta.

O material aplicado após secagem total deverá apresentar plasticidade de forma que não surjam fissuras, gretas ou descascamentos durante o período de garantia exigido.

O material deverá ser suscetível ao rejuvenescimento ou restauração, ou seja: findo o prazo de garantia, poderá ser restaurada mediante a aplicação de nova camada, devendo haver integração entre as duas camadas, formando com o pavimento um todo homogêneo.

Todos os materiais a serem utilizados (tinta e microesferas), deverão ser depositados em local a ser determinado pela Fiscalização, antes do início dos serviços.

A tinta a ser utilizada deverá ser previamente ensaiada e aprovada pela Fiscalização.

O posicionamento das placas deverá obedecer às indicações do Projeto de Execução. O material de enchimento das covas para a implantação dos postes deverá ser bem apiloado, em camadas de 0,10m, para garantir uma boa fixação.



Medição

Os serviços de pintura de faixas contínuas tracejadas, bem como pinturas localizadas (setas e outras indicações de ordem geral), serão medidos através da determinação da área efetivamente pintada, expressa em metros quadrados, qualquer que seja o tipo, cor e posição.

A sinalização vertical será medida segundo o número de unidades completas e instaladas, classificadas de acordo com o tipo e dimensões.

Pagamento

O pagamento dos serviços de sinalização será feito com base no preço unitário proposto para cada item dos serviços e incluirá a aquisição de tintas, microesferas, guias, cordões de alinhamento, serviços de pré-marcação, materiais, mão-de-obra, encargos, ferramentas, equipamentos, confecção das unidades, transportes em geral, implantação das unidades nos devidos locais e eventuais necessários à execução dos serviços.



Documento assinado digitalmente

RICARDO EGUILHOR RODRIGUES

Data: 14/11/2025 10:48:10-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Ricardo Eguilhor Rodrigues

Engº Civil CREA 191741

Dep. Técnico

Nº OPERAÇÃO	GESTOR	PROGRAMA	ACÁ
OBJETO PAVIMENTAÇÃO DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE DE EXPOSIÇÕES			
APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE DE EXPOSIÇÕES			
DATA BASE ago-25	DESON. Sim	LOCALIDADE DO SINAPI Porto Alegre / RS	DESCRÇÃO DO LOTE S. FRANCISCO DE ASSIS/RS

O / MODALIDADE	LOCALIDADE / ENDEREÇO SÃO FRANCISCO DE ASSIS/RS	Parcela 1 fev/00	Parcela 2 mar/00	Parcela 3 abr/00	Parcela 4 mai/00	Parcela 5 jun/00	Parcela 6 jul/00	Parcela 7 ago/00	Parcela 8 set/00
		Parcela (%) 97,50%	Parcela (%) 2,01%	Parcela (%) 0,17%	Parcela (%) 0,17%	Parcela (%) 0,17%	Parcela (%) 0,17%	Parcela (%) 0,17%	Parcela (%) 0,17%
		Parcela (R\$) 6.000.003,37	Parcela (R\$) 123.519,58	Parcela (R\$) 10.209,03	Parcela (R\$) 10.209,04	Parcela (R\$) 10.209,04	Parcela (R\$) 10.209,04	Parcela (R\$) 10.209,04	Parcela (R\$) 10.209,04
		Acumulado (%) 97,50%	Acumulado (%) 99,50%	Acumulado (%) 99,67%	Acumulado (%) 99,83%	Acumulado (%) 99,83%	Acumulado (%) 99,83%	Acumulado (%) 99,83%	Acumulado (%) 99,83%
		Acumulado (R\$) 6.000.003,37	Acumulado (R\$) 6.123.522,95	Acumulado (R\$) 6.133.731,98	Acumulado (R\$) 6.143.941,02	Acumulado (R\$) 6.154.150,06	Acumulado (R\$) 6.154.150,06	Acumulado (R\$) 6.154.150,06	Acumulado (R\$) 6.154.150,06

Item	Descrição das Metas / Macrosserviços	Valores Totais (R\$)	Início de Obra 00/01/00	Parcela 1 fev/00	Parcela 2 mar/00	Parcela 3 abr/00	Parcela 4 mai/00	Parcela 5 jun/00	Parcela 6 jul/00	Parcela 7 ago/00	Parcela 8 set/00
CRONOGRAMA GLOBAL DO LOTE				Parcela (%) 97,50%	Parcela (%) 2,01%	Parcela (%) 0,17%	Parcela (%) 0,17%	Parcela (%) 0,17%	Parcela (%) 0,17%	Parcela (%) 0,17%	Parcela (%) 0,17%
				Parcela (R\$) 6.000.003,37	Parcela (R\$) 123.519,58	Parcela (R\$) 10.209,03	Parcela (R\$) 10.209,04	Parcela (R\$) 10.209,04	Parcela (R\$) 10.209,04	Parcela (R\$) 10.209,04	Parcela (R\$) 10.209,04
				Acumulado (%) 97,50%	Acumulado (%) 99,50%	Acumulado (%) 99,67%	Acumulado (%) 99,83%	Acumulado (%) 99,83%	Acumulado (%) 99,83%	Acumulado (%) 99,83%	Acumulado (%) 99,83%
				Acumulado (R\$) 6.000.003,37	Acumulado (R\$) 6.123.522,95	Acumulado (R\$) 6.133.731,98	Acumulado (R\$) 6.143.941,02	Acumulado (R\$) 6.154.150,06	Acumulado (R\$) 6.154.150,06	Acumulado (R\$) 6.154.150,06	Acumulado (R\$) 6.154.150,06
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	943,62		Parcela (%) 100,00%	Parcela (%) 100,00%	Parcela (%) 100,00%	Parcela (%) 100,00%	Parcela (%) 100,00%	Parcela (%) 100,00%	Parcela (%) 100,00%	Parcela (%) 100,00%
2.	DRENAGEM	295.783,12		Parcela (%) 100,00%	Parcela (%) 100,00%	Parcela (%) 100,00%	Parcela (%) 100,00%	Parcela (%) 100,00%	Parcela (%) 100,00%	Parcela (%) 100,00%	Parcela (%) 100,00%
3.	PAVIMENTO	5.693.067,59		Parcela (%) 100,00%	Parcela (%) 100,00%	Parcela (%) 100,00%	Parcela (%) 100,00%	Parcela (%) 100,00%	Parcela (%) 100,00%	Parcela (%) 100,00%	Parcela (%) 100,00%
4.	SINALIZAÇÃO	113.310,54		Parcela (%) 100,00%	Parcela (%) 100,00%	Parcela (%) 100,00%	Parcela (%) 100,00%	Parcela (%) 100,00%	Parcela (%) 100,00%	Parcela (%) 100,00%	Parcela (%) 100,00%
5.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	51.045,19		Parcela (%) 100,00%	Parcela (%) 100,00%	Parcela (%) 100,00%	Parcela (%) 100,00%	Parcela (%) 100,00%	Parcela (%) 100,00%	Parcela (%) 100,00%	Parcela (%) 100,00%

S. FRANCISCO
Local
13 de novembro de 2025
Data

Nome: Ricardo Egulhior Rodrigues
CPF: CREA/CAU 191741
Função: Engenheiro Civil
Cargo: Engenheiro Civil

Nome:
CPF:
Função:
CNPJ:

Documento assinado digitalmente
gov.br
RICARDO EGULHIOR RODRIGUES
Data: 13/11/2025 12:35:02-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br



ANEXO III

Declaração e-social

Declaro que, conforme consulta no Sistema de Escrituração Digital das Obrigações Fiscais, Previdenciárias e Trabalhistas – e-Social em anexo, sou declarante do e-Social compreendido nos grupos 1, 2 e 3 do Anexo V da Instrução Normativa da Secretaria da Receita Federal do Brasil – IN RFB nº 1.863, de 27 de dezembro de 2018, enquadrando me nos critérios descritos abaixo, estando desobrigado a declarar a RAIS, estando bloqueado de declarar a RAIS pelo GDRAIS 2019 (Portaria 1.127/2019).

a) Declarantes obrigadas ao envio de eventos periódicos (folhas de pagamento), inclusive eventos S-1299 - Fechamento dos Eventos Periódicos, em todos os meses do ano-base com encerramento no dia 31/12 imediatamente anterior.

Os representantes legais da declarante estão cientes de que a falsidade da declaração ora prestada acarretará a aplicação das sanções legais cabíveis, de natureza civil e penal.

Rubemar Paulinho Sabego
Prefeito Municipal



ANEXO IV

AUTORIZAÇÃO

Eu, Rubemar Paulinho Salbego, inscrito sob o CPF nº 624.436.400-78 , autorizo o BADESUL DESENVOLVIMENTO S.A. – AGÊNCIA DE FOMENTO/RS a acessar o Sistema de Informações de Crédito - SCR do BACEN, o CADIN, as informações bancárias registradas por outras instituições financeiras, pela SERASA ou outros gestores de bancos de dados, da Prefeitura a qual represento e demais organizações abaixo relacionadas, bem como autorizamos a efetuar registros no SCR do BACEN em caso de contratação.

INFORMAÇÕES AO PROPONENTE

Os acessos autorizados objetivarão verificar as informações com vistas à avaliação de riscos, necessária ao exame de pedido de concessão de crédito pelo proponente, adotar as providências necessárias aos trâmites de crédito em conta-corrente e de cobrança e efetuar registros no SCR, decorrentes das operações contratadas.

Estamos cientes de que esta autorização visa a atender a Resolução CMN nº 4.571 de 26 de maio de 2017, que dispõe sobre o Sistema de Informações de Créditos (SCR), e demais resoluções sobre gerenciamento integrado de riscos no âmbito do Banco Central do Brasil, órgão regulador desta Agência de Fomento.

AUTORIZAÇÃO DE USO DE DADOS PESSOAIS – Autorizo o Badesul Desenvolvimento a utilizar meus dados pessoais para os fins descritos na Política De Privacidade e Proteção de Dados, disponível no site www.badesul.com.br. O Badesul, conforme dispõe em sua Política de Privacidade, adota todos os procedimentos necessários para a segurança da informação e para a proteção de seus dados pessoais, respeitando à Lei nº 13.709/2018 – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais e à Lei Complementar nº 105 de 10/01/2001 – Lei do Sigilo Bancário.

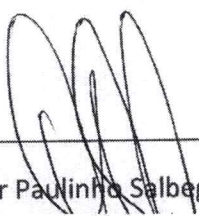
Declaro, ainda, ter conhecimento da obrigatoriedade de comunicação, devidamente formalizada, sobre qualquer alteração nos dados cadastrais e nos documentos de identificação solicitados.

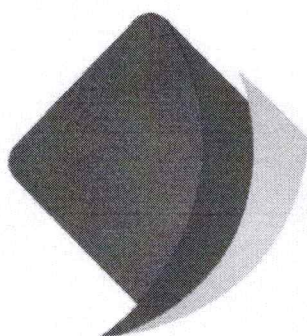
Essa autorização permanecerá vigente enquanto houver operações ativas junto a esse agente financeiro e os dados coletados constarão nas bases de dados do Badesul e operadores relacionados por até 10 anos após o final das amortizações.

Porto Alegre, 14 de novembro de 2025.

Prefeitura municipal de São Francisco de Assis

CNPJ: 87.896.882/0001-01


Rubemar Paulinho Salbego



BADESUL
DESENVOLVIMENTO

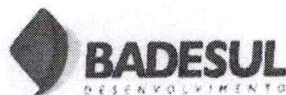
C A R T A C O N S U L T A

Porto Alegre 2025.

Rua Andrade Neves, 175 – 13º andar – Centro – Porto Alegre / RS – CEP 90010-210

Fone: (51) 3284-5800 - E-mail: badedul.publico@badedul.com.br

Site: www.badesul.com.br



1) INDICADORES SOCIOECONÔMICOS DO MUNICÍPIO

PROPONENTE

Município: São Francisco de Assis/RS

CNPJ: 87.896.882/0001-01

Endereço completo

Rua: João Moreira, nº 1707, Centro

CEP: 97610-000

Telefone: 0800 055 0134 Ramal 208

E-mail: setordeprojetos@saofranciscodeassis.rs.gov.br

Prefeito

Nome: Rubemar Paulinho Salbego

CPF: 624.436.400-78

E-mail: gabinetedoprefeito@saofranciscodeassis.rs.gov.br

Telefone: 0800 055 0134 Ramal 210

Dados Bancários do Município:

Banco: Banrisul

Agência: 0385

Nº da conta/movimento ICMS: 04003838.0-8

CONTATOS PARA ASSUNTOS PERTINENTES AO BADESUL:

Responsável pelas informações Financeiras:

Nome: Jorge Luiz Salbego Manara

E-mail: contabilidade@saofranciscodeassis.rs.gov.br

Telefone 0800 055 0134 Ramal 222

Cargo: Secretário da Fazenda

Responsável pelas informações de Engenharia:

Nome: Ricardo Lambert Trombini

E-mail: lambertarq@gmail.com

Telefone: 55 996983324

Cargo: Coordenador de Projetos

Principais atividades econômicas do município:

AGRICULTURA (%)	INDÚSTRIA (%)	COMÉRCIO E SERVIÇOS (%)
37%	6%	57%

Data de preenchimento da Carta Consulta: 13/11/2025

☐ Declaro ter conhecimento da obrigatoriedade de comunicação, devidamente formalizada, sobre qualquer alteração nos dados cadastrais e nos documentos de identificação solicitados.

2) INFORMAÇÕES DO PROJETO

Indicar os itens que serão financiados:

☒	Infraestrutura
☐	Máquinas
☐	Inovação
☐	Turismo
☐	Impacto e Sustentabilidade
☐	Educação e Saúde
☐	Cidades Mais Seguras
☐	Bombeiros voluntários

Descrição do projeto:

Estrada de sinal de acesso ao parque de exposição.

Justificativa do Projeto:

Quais são as necessidades e a importância do projeto para a população, o que motivou a escolha das soluções propostas no projeto e quais os resultados esperados com as ações propostas?

A pavimentação da continuidade da RS 377 – Acesso São Francisco de Assis, por ser esta a estrada de maior tráfego ao município (70%), ligando o mesmo a Manoel Viana, ao 1º, 2º e 3º distrito, ao distrito industrial, Sede Campestre CTG Negrinho do Pastoreio, Piquete Fazenda Branca, Jôquei Clube, Usina de Leite Giolac, Associação dos Funcionários da Prefeitura Municipal, Matadouro Frigorífico Trevo, Parque de Exposição do Sindicato Rural, Empresa nova Veneza Cereais, a qual é uma estrada municipal com solo do tipo argila arenoso, onde a manutenção é constante, o que dificulta o deslocamento da população e o escoamento da produção agrícolas.

Com a pavimentação, teremos maior exploração comercial do local e novas fontes de renda e emprego para a nossa população, além de melhorar as condições de tráfego de veículos.

Pelo fato de ser a única estrada que nos leva aos locais citados, tende-se aproveitar o leito existente, assim não acarretando nenhum impacto ambiental.

População Beneficiada:

Estimativa do nº de habitantes que serão **diretamente beneficiados**: 19.254 habitantes

Estimativa do nº de habitantes que serão **indiretamente beneficiados**: 19.254 habitantes

3) INDICADORES FINANCEIROS

A seguir, estão relacionados os anexos financeiros:



Observação importante: As informações dos anexos a seguir relacionados deverão ser consistentes com as prestadas no Siconfi.

Ente Federativo: Município de São Francisco de Assis
Operação Pleiteada: _____
Data-Base: 31/12/2024
Taxas de Câmbio utilizadas: _____

Último ano para o qual há liberações previstas:

Valores em
R\$ 1,00

Campo	Item	TOTAL***	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
1	Operações de Crédito Contratadas (2 + 3 + 4)	0,00	0,00								
2	Operações Contratadas com o Sistema Financeiro Nacional	0,00									
3	Operações de Antecipação de Receitas Orçamentária (ARO)	0,00									
4	Demais (inclusive operações de crédito externas)	0,00									
5	Operações de crédito em tramitação na STN ou no Senado Federal e operações de crédito autorizadas e ainda não contratadas (a + b + c ...)	0,00	0,00								
	a. (denominação / credor)	0,00									
	b. (denominação / credor)	0,00									
	c. (denominação / credor)	0,00									
	d. (denominação / credor)	0,00									
	e. (denominação / credor)	0,00									
	f. (denominação / credor)	0,00									
Total (1 + 2 + 3)		0,00	0,00								

Observações:

Rubemar Paulino Salgado
Prefeito Municipal

Jorge Luiz Salbego Manara
Secretário da Fazenda

ANEXO II

Cronograma de pagamento das Dívidas Contratadas e a Contratar (interna e externa)

Ente Federativo: Município de São Francisco de Assis

Operação Pleiteada: _____

Data-Base: 31/12/2024

R\$ 1,00

Ano Final da Operação Pleiteada: 2033 Ano em Curso: 2025

	TOTAL***		2025		2026		2027		2028		2029		2030		2031		2032		2033		Restant
	Amortiz.	Encargos	Amortiz.	Encargos	Amortiz.	Encargos	Amortiz.	Encargos	Amortiz.	Encargos	Amortiz.	Encargos	Amortiz.	Encargos	Amortiz.	Encargos	Amortiz.	Encargos	Amortiz.	Encargos	
1 - Dívida Consolidada*	29.048.975,58	32.209.038,06	3.616.421,47	1.219.851,61	2.781.645,96	1.133.577,79	2.486.917,99	1.064.441,52	2.413.725,31	989.724,59	931.938,94	2.807.064,16	907.295,49	1.795.711,51	968.823,91	1.836.756,39	1.035.345,96	1.066.443,51	1.084.443,59	8.571.202,90	
2 - Operações contratadas com liberações no	2.000.000,00	1.097.547,92	0,00	290.554,87	133.334,16	298.595,48	202.000,04	229.310,41	260.000,04	204.004,51	178.499,51	199.999,98	151.194,14	199.999,98	136.388,75	199.999,98	100.381,37	199.999,98	74.877,98	466.666,62	
3 - Operações de crédito em tramitação na STN ou no SF e operações de																					
a. (denominação / credor)																					
b. (denominação / credor)																					
c. (denominação / credor)																					
4 - Parcelamento de RPPS	31.048.975,58	34.307.586,08	6.616.421,47	1.480.406,28	2.416.979,12	1.432.173,27	2.506.917,73	1.391.351,83	2.012.725,35	1.193.731,50	1.136.026,45	2.807.064,14	1.079.489,43	1.995.711,89	1.090.112,26	2.078.756,27	1.125.799,32	1.066.443,48	1.563.321,53	9.037.869,52	
Total (1 + 2 + 3+4)																					

Observações para o preenchimento correto:

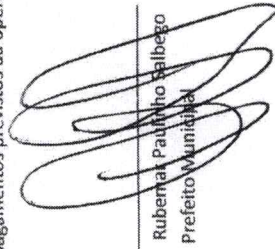
- Neste Cronograma NÃO estão incluídos os dispêndios da operação pleiteada.

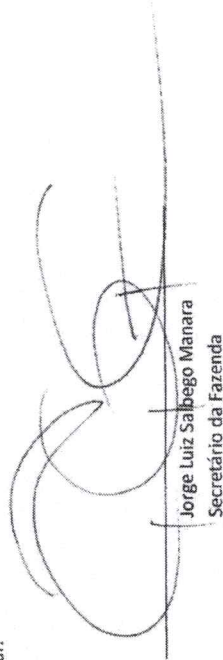
* O valor informado corresponde ao saldo da Dívida Consolidada constante do Demonstrativo da Dívida Consolidada Líquida do Relatório de Gestão Fiscal - RGF (incluindo Precatórios posteriores a 05/05/2000, vencidos e não disponível no SICONEF, cujo período é igual ao da data-base informada no cabeçalho deste cronograma (sempre o último exercício fechado).

** Preencher nesta linha os valores referentes a parcelamentos de RPPS (que não constam no valor da Dívida Consolidada informada na linha 1).

*** A coluna "TOTAL" contém o somatório dos valores de Amortização e de Encargos de TODOS os exercícios + coluna Restante a pagar.

**** Estão inseridas colunas referentes a todos os exercícios financeiros em que há pagamentos previstos da operação pleiteada.


Rubemir Paulinho Salbego
Prefeito Municipal


Jorge Luiz Salbego Manara
Secretário da Fazenda

PO - PLANILHA ORÇAMENTARIA
Orçamento Base para Licitação

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO		GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE		OBJETO		
						PAVIMENTAÇÃO DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE DE EXPOSIÇÕES		
PROPONENTE / TOMADOR			MUNICÍPIO / UF	LOCALIDADE / ENDEREÇO		APELIDO DO EMPREENDIMENTO		
			S. FRANCISCO	SÃO FRANCISCO DE ASSIS/ RS		PAVIMENTAÇÃO DA ESTRADA DE ACESSO AO PARQUE DE EXPOSIÇÕES		
DATA BASE	DESON.	LOCALIDADE DO SINAPI	DESCRÇÃO DO LOTE	BDI 1	BDI 2	BDI 3	BDI 4	BDI 5
ago-25	Sim	Porto Alegre / RS	SÃO FRANCISCO DE ASSIS/ RS	28,91%	28,91%	28,91%		

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
SÃO FRANCISCO DE ASSIS/ RS									
SERVÇOS PRELIMINARES									
1.0.0.0.1.	COMPOSIÇÃO	C-5	INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO - INCLUSIVE	M2	6,00	122,00	BDI 2	157,27	943,62
DRENAGEM									
TUBULAÇÕES									
2.1.0.0.1.	SINAPI	92214	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800	M	60,00	504,38	BDI 2	650,20	41.042,32
2.1.0.0.2.	SINAPI	101465	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE TUBOS DE CONCRETO, DN 800 MM, EM CAMINHÃO	T	34,03	27,53	BDI 2	35,49	39,012,00
2.1.0.0.3.	SINAPI	100952	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCEIRA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO	TXKM	217,62	2,93	BDI 2	3,78	1.207,72
ALA									
2.2.0.0.1.	SINAPI	102739	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 80 CM EM CONCRETO, ALAS COM	UN	10,00	3.859,43	BDI 2	4.975,19	49.751,90
ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE PI BOTA-FORA									
2.3.0.0.1.	SINAPI	90100	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E	M3	250,52	13,50	BDI 2	17,40	18.483,70
2.3.0.0.2.	SINAPI	93378	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA	M3	157,65	26,24	BDI 2	33,83	4.359,05
2.3.0.0.3.	SINAPI	95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA,	TXKM	835,76	1,74	BDI 2	2,24	5.333,30
2.3.0.0.4.	SINAPI	100990	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO	T	167,15	6,14	BDI 2	7,92	1.872,10
2.3.0.0.5.	SICRO	4413984	REGULARIZAÇÃO DE BOTA FORA COM ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO	m³	167,15	3,79	BDI 2	4,89	1.323,83
2.3.0.0.6.	SINAPI	101622	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE	M3	17,89	207,18	BDI 2	267,08	817,36
VALETAS DE DRENAGEM									
2.4.0.0.1.	SICRO	2004522	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR EM MATERIAL DE 1º CAT PARA DRENAGEM SUPERFICIAL COM RETROESCAVADEIRA - 0,30m² <seção <0,50 m²	M3	7.560,00	10,65	BDI 2	13,73	4.778,06
2.4.0.0.2.	SICRO	5502972	ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3º CAT - RESITÊNCIA A COMPRESSÃO ACIMA 110	M3	315,00	203,68	BDI 2	262,56	103.798,80
PAVIMENTO									
SUBLEITO									
3.1.0.0.1.	SICRO	5501700	DESMATAMENTO, DESLOCAMENTO E LIMPEZA DE ÁREAS COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M2	8.400,00	0,52	BDI 2	0,67	82.706,40
3.1.0.0.2.	SINAPI	100990	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO	T	3.024,00	6,14	BDI 2	7,92	5.628,00
3.1.0.0.3.	SINAPI	93595	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM	TXKM	15.120,00	1,89	BDI 2	2,44	23.950,08
3.1.0.0.4.	SICRO	4413984	REGULARIZAÇÃO DE BOTA FORA COM ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO	M3	3.024,00	3,79	BDI 2	4,89	36.892,80
CORTE									
REBAIXO DO SUBLEITO									
3.2.1.0.1.	SINAPI	101114	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS	M3	10.080,00	4,74	BDI 2	6,11	14.787,36
3.2.1.0.2.	SINAPI	100990	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO	T	18.144,00	6,14	BDI 2	7,92	62.759,24
3.2.1.0.3.	SINAPI	95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA,	TXKM	90.720,00	1,74	BDI 2	2,24	62.759,24
3.2.1.0.4.	SICRO	4413984	REGULARIZAÇÃO DE BOTA FORA COM ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO	M3	18.144,00	3,79	BDI 2	4,89	88.724,16
REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO									
3.2.1.1.1.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE	M2	33.600,00	3,01	BDI 2	3,88	130.368,00
SUB-BASE									
3.3.0.0.1.	SINAPI	96400	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO, COM	M3	5.040,00	60,56	BDI 2	78,07	393.472,80
3.3.0.0.2.	SINAPI	100990	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO	T	10.584,00	6,14	BDI 2	7,92	83.825,28
3.3.0.0.3.	SINAPI	95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA,	TXKM	84.672,00	1,74	BDI 2	2,24	189.665,28
BASE									
3.4.0.0.1.	SINAPI	96396	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA	M3	5.040,00	166,03	BDI 2	214,03	2.256.589,44
6.154.150,06									

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
3.4.0.0.2.	SINAPI	100990	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO	T	16.128,00	6,14	BDI 2	7,92	127.733,76
3.4.0.0.3.	SINAPI	95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 m³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA,	TXKM	332.640,00	1,74	BDI 2	2,24	745.113,60
3.4.0.0.4.	SINAPI	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 m³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA,	M3XXM	232.848,00	1,02	BDI 2	1,31	305.030,88
3.5.			REVESTIMENTO					-	2.060.662,31
3.5.1.			CAPINA E LIMPEZA					-	249.984,00
3.5.1.0.1.	COMPOSIÇÃO	C-7	CAPINA E LIMPEZA COM VASSOURA MECANIZADA (TIPO BOB CAT) - INCLUSIVE CARGA,	M2	33.600,00	5,77	BDI 2	7,44	249.984,00
3.5.2.			IMPRIMAÇÃO E PINTURA DE LIGAÇÃO					-	249.857,66
3.5.2.1.			IMPRIMAÇÃO					-	249.857,66
3.5.2.1.1.	SINAPI/COTAÇ ÃO	102470	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30 PARA OBRAS DE	M2	33.600,00	5,32	BDI 2	6,86	230.496,00
3.5.2.1.2.	SINAPI	102332	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE	TXKM	1.209,60	1,90	BDI 2	2,45	2.963,52
3.5.2.1.3.	SINAPI	102333	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE	TXKM	16.732,80	0,76	BDI 2	0,98	16.398,14
3.5.3.			TRATAMENTO SUPERFICIAL + MICROREVESTIMENTO					-	994.598,51
3.5.3.1.			TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO					-	994.598,51
3.5.3.1.1.	SICRO/COTAÇ ÃO	4011370	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - BRITA COMERCIAL (EXCLUSIVE	M2	33.600,00	21,57	BDI 2	27,81	934.416,00
3.5.3.1.2.	SINAPI	102332	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE	TXKM	3.759,84	1,90	BDI 2	2,45	9.211,61
3.5.3.1.3.	SINAPI	102333	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE	TXKM	52.011,12	0,76	BDI 2	0,98	50.970,90
3.5.3.1.4.	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 m³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	57.405,60	-	BDI 2	-	-
3.5.4.			MICROREVESTIMENTO					-	566.222,14
3.5.4.0.1.	SICRO/COTAÇ ÃO	4011408	MICROREVESTIMENTO A FRIO COM EMULSÃO MODIFICADA CM PLIMERO DE 0,8 CM -	M2	33.600,00	11,80	BDI 2	15,21	511.056,00
3.5.4.0.2.	SINAPI	102332	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE	TXKM	1.955,52	1,90	BDI 2	2,45	4.791,02
3.5.4.0.3.	SINAPI	102333	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE	TXKM	27.051,36	0,76	BDI 2	0,98	26.510,33
3.5.4.0.4.	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 m³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	20.563,20	0,79	BDI 2	1,02	20.974,46
3.5.4.0.5.	SINAPI	100952	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO	TXKM	181,44	2,93	BDI 2	3,78	685,84
3.5.4.0.6.	SINAPI	100953	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO	TXKM	1.469,66	1,16	BDI 2	1,50	2.204,49
4.			SINALIZAÇÃO					-	113.310,54
4.1.			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL					-	109.746,00
4.1.0.0.1.	SINAPI	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE	M	12.600,00	6,76	BDI 2	8,71	109.746,00
4.2.			SINALIZAÇÃO VERTICAL					-	3.564,54
4.2.0.0.1.	COMPOSIÇÃO	C-6	PLACA SINALIZADORA TOTALMENTE REFLETIVA TIPO LA COM SUPORTE METÁLICO -	UN	9,00	307,24	BDI 2	396,06	3.564,54
5.			ADMINISTRAÇÃO LOCAL					-	51.045,19
5.0.0.0.1.	COMPOSIÇÃO	C-8	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E PESSOAL	UN	2,00	1.369,33	BDI 2	1.765,20	3.530,40
5.0.0.0.2.	SICRO	P9812	ENGENHEIRO	MES	0,20	23.332,39	BDI 2	30.077,78	6.015,56
5.0.0.0.3.	SICRO	P9811	ENCARREGADO	MES	0,20	7.040,78	BDI 2	9.076,27	1.815,25
5.0.0.0.4.	SICRO	P9949	TOPOGRAFO	MES	0,40	6.079,65	BDI 2	7.837,28	3.134,91
5.0.0.0.5.	SICRO	P9950	AUXILIAR DE TOPOGRAFO	MES	0,40	4.402,04	BDI 2	5.674,67	2.269,87
5.0.0.0.6.	SINAPI	34345	VIGIA DIURNO (HORISTA)	H	1.080,00	24,62	BDI 2	31,74	34.279,20

Encargos sociais:

Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

S. FRANCISCO

Local

13 de novembro de 2025

Data

Nome: Ricardo Egulhior Rodrigues

CPF: CREA/CAU 191741

Função: Engenheiro Civil

CNPJ: Cargo: Engenheiro Civil