

MEMORIAL DESCRITIVO															
	OBRA:	RUA CRISTIANO GRUN - BAIRRO FLORESTAL INFRAESTRUTURA URBANA - CAPEAMENTO ASFÁLTICO DE VIA URBANA													
	DESCRIÇÃO:	RUA CRISTIANO GRUN - BAIRRO FLORESTAL INFRAESTRUTURA URBANA - CAPEAMENTO ASFÁLTICO DE VIA URBANA TRECHO: ENTRE A AVENIDA BENJAMIN CONSTANT E A RUA JÚLIO FRANCISCO BORN EXTENSÃO: 560,00 METROS ÁREAS: CALÇAMENTO EXISTENTE: 5.720,00,00M² ÁREA DE CAPEAMENTO: 4.340,00M²													
	LOCAL:	RUA CRISTIANO GRUN - BAIRRO FLORESTAL INFRAESTRUTURA URBANA - CAPEAMENTO ASFÁLTICO DE VIA URBANA													
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LAJEADO/RS GABINETE DA PREFEITA EQUIPE DE PROJETOS ESPECIAIS													
		DATA : 23/01/2026	BDI : 24,23%												
		<table> <tr> <th>FONTE</th><th>VERSÃO</th><th>HORA</th><th>MES</th></tr> <tr> <td>SINAPI</td><td>2025/12 SEM DESONERAÇÃO</td><td>112,84%</td><td>69,95%</td></tr> <tr> <td>Composições Próprias</td><td>PRÓPRIA</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td></tr> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SINAPI	2025/12 SEM DESONERAÇÃO	112,84%	69,95%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES												
SINAPI	2025/12 SEM DESONERAÇÃO	112,84%	69,95%												
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%												

1. IMPLANTAÇÃO DA OBRA

1.1. CP MOBILIZAÇÃO DE OBRA - MÁQUINAS E QUIPAMENTOS (UNID)

Mobilização e desmobilização de equipes e equipamentos:

Quanto à mobilização, a Contratada deverá iniciar imediatamente após a emissão da Ordem de Serviço (fiscalização municipal), e em obediência ao cronograma físico-financeiro.

A mobilização compreenderá a alocação de máquinas e equipamentos necessários para a perfeita execução das obras e seu transporte para o local da obra.

A desmobilização compreenderá a retirada do maquinário utilizado na obra e o deslocamento dos empregados da CONTRATADA.

A medição deste serviço será por unid.

1.2. CP ADMINISTRACAO LOCAL DA OBRA (MES)

Destina-se a prever a alocação de profissionais, veículos e equipamentos para que se faça o gerenciamento de canteiro de obra.

Será previsto engenheiro, técnicos e encarregados e seus auxiliares necessários a execução dos serviços e sua coordenação.

Será feita a medição por mês.

1.3. 00004813 PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22* MODELO MUNICÍPIO (2,10x1,30), ADESIVADA, (SEM POSTES PARA FIXACAO) (M2)

A placa de obra tem por objetivo informar a população e aos usuários da rua os dados da obra. As placas deverão ser afixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento, suas medidas conforme o modelo disponível no site da Prefeitura Municipal conforme imagem abaixo:

A placa deverá ser confeccionada em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 1,25mm para placas laterais à rua.

Terá dois suportes e serão de madeira de lei beneficiada (7,50cm x 7,50cm, com altura livre de 2,50m).

A medição deste serviço será por m² aplicada na pista.

2. PAVIMENTAÇÃO

2.1. C.P. LIMPEZA, VARRIÇÃO E LAVAGEM DE PISTA (M2)

São objetos desta especificação os serviços de limpeza e varrição de pista existente, para fins de preparação para aplicação do ligante e posteriormente o revestimento.

As operações de limpeza da pista serão executadas mediante a utilização de equipamentos adequados (caminhão pipa, vassoura mecânica com trator agrícola) complementados com o emprego de serviços manuais.

Prever a retirada de gramíneas, sujeiras de caixas coletoras, e detritos nos bordos de pista.

Estes serviços serão medidos em função da área em m².

2.2. C.P. EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C (M2)

Refere-se à aplicação de película de material betuminoso sobre o calçamento existente, visando promover a aderência entre esta camada e o calçamento existente.

Para a varredura da superfície a receber pintura de ligação utilizam-se, de preferência, vassouras mecânicas.

A taxa a ser utilizada deverá variar entre 0,4 a 0,6 l/m², que será verificado pelo menos uma taxa de aplicação através de ensaio adequado "bandeja".

A distribuição do ligante deve ser feita por carros equipados com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento, que permitam a aplicação do material betuminoso em quantidade uniforme.

As barras de distribuição deverão ser do tipo de circulação plena, com dispositivo que possibilite ajustamentos verticais e larguras variáveis de espalhamento de ligante.

Os carros distribuidores deverão dispor de termômetros, em locais de fácil observação, e, ainda, um espargidor manual para tratamento de pequenas superfícies e correções localizadas.

O depósito de material betuminoso, quando necessário, deve ser equipado com dispositivo que permita o

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	RUA CRISTIANO GRUN - BAIRRO FLORESTAL INFRAESTRUTURA URBANA - CAPEAMENTO ASFÁLTICO DE VIA URBANA	
	DESCRIÇÃO:	RUA CRISTIANO GRUN - BAIRRO FLORESTAL INFRAESTRUTURA URBANA - CAPEAMENTO ASFÁLTICO DE VIA URBANA TRECHO: ENTRE A AVENIDA BENJAMIN CONSTANT E A RUA JÚLIO FRANCISCO BORN EXTENSÃO: 560,00 METROS ÁREAS: CALÇAMENTO EXISTENTE: 5.720,00,00M² ÁREA DE CAPEAMENTO: 4.340,00M²	
	LOCAL:	RUA CRISTIANO GRUN - BAIRRO FLORESTAL INFRAESTRUTURA URBANA - CAPEAMENTO ASFÁLTICO DE VIA URBANA	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LAJEADO/RS GABINETE DA PREFEITA EQUIPE DE PROJETOS ESPECIAIS	
		DATA : 23/01/2026	BDI : 24,23%
		FONTE	VERSÃO
		SINAPI	2025/12 SEM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PRÓPRIA
		HORA	MES
		112,84%	69,95%
		0,00%	0,00%

aquecimento adequado e uniforme do conteúdo do recipiente. O depósito deve ter capacidade tal que possa armazenar a quantidade de material betuminoso a ser aplicado em pelo menos, um dia de trabalho.
A pintura de ligação será medida através da área executada, em m².

2.3. 95995 CCU 95995 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO (CAMADA REGULARIZADORA) ESP.: 3CM, COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 _DATA-BASE SINAPI 12/2025 OBSERVAÇÃO: SUBSTITUÍDO NA COMPOSIÇÃO O INSUMO 1518 (NÃO ADERENTE) PELA COMPOSIÇÃO 101021 (DATA-BASE: 12/2025) (M3)

A camada de regularização é executada com concreto betuminoso resultante da mistura a quente, em usina apropriada, de agregado mineral graduado, material de enchimento e material betuminoso. Consiste na execução de camada asfáltica sobre o calçamento existente com a finalidade de reparar e regularizar áreas de inconsistências longitudinal e transversal do pavimento atual.
A execução constará da descarga do C.B.U.Q. sobre as áreas as quais já receberam a primeira pintura de ligação, posteriormente será espalhado com motoniveladora o qual deve cobrir as áreas onde foram executadas as fresagem, sendo compactado com rolo de chapa e pneus, deverá ter espessura de 3 cm.
Podem ser empregados os seguintes materiais betuminosos:
a) Material asfáltico será empregado CAP 50/70.
b) Agregados provenientes de britagem.
Será executado o ensaio de granulometria da mistura dos agregados resultantes das extrações citadas no item anterior. A curva granulométrica deve manter-se contínua, enquadrando-se dentro das tolerâncias. Serão efetuadas, no mínimo, duas medidas de temperatura por carga, em cada um dos itens abaixo discriminados:
a) da mistura betuminosa na saída no misturador na usina;
b) da mistura, no momento do espalhamento.
Os serviços de Revestimento em C.B.U.Q. serão medidos em m³ aplicadas na pista.

2.4. C.P. EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C (M2)

Refere-se à aplicação de película de material betuminoso nas áreas onde foi executado a fresagem do pavimento, visando promover a aderência entre esta camada e o revestimento a ser executado.
A taxa a ser utilizada deverá variar entre 0,4 l/m² a 0,6 l/m², que será verificado pelo menos uma taxa de aplicação através de ensaio adequado “bandeja”.
A distribuição do ligante deve ser feita por carros equipados com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento, que permitam a aplicação do material betuminoso em quantidade uniforme.
As barras de distribuição deverão ser do tipo de circulação plena, com dispositivo que possibilite ajustamentos verticais e larguras variáveis de espalhamento de ligante.
Os carros distribuidores deverão dispor de termômetros, em locais de fácil observação, e, ainda, um espargidor manual para tratamento de pequenas superfícies e correções localizadas.
O depósito de material betuminoso, quando necessário, deve ser equipado com dispositivo que permita o aquecimento adequado e uniforme do conteúdo do recipiente. O depósito deve ter capacidade tal que possa armazenar a quantidade de material betuminoso a ser aplicado em pelo menos, um dia de trabalho.
A pintura de ligação será medida através da área executada em m².

2.5. 95995 *CCU 95995 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO (CAPEAMENTO) ESP.: 4CM COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 _DATA-BASE SINAPI 12/2025 OBSERVAÇÃO: SUBSTITUÍDO NA COMPOSIÇÃO O INSUMO 1518 (NÃO ADERENTE) PELA COMPOSIÇÃO 101021 (DATA-BASE: 12/2025) (M3)

Concreto asfáltico é o revestimento flexível, resultante da mistura a quente, em usina apropriada, de agregado mineral graduado, material de enchimento (filler) e material betuminoso, espalhada e comprimida a quente sobre a base de brita graduada.
A mistura para a etapa de capeamento será espalhada, de modo a apresentar, quando comprimida, a espessura do projeto que é de 4 cm.
Serão empregados os seguintes materiais:
- Cimento asfáltico CAP–50/70, aditivado com dope para ligante, se necessário.
O agregado graúdo deverá ser pedra britada, de granito ou basalto. O agregado graúdo deve se constituir de fragmentos são, duráveis, livres de torrões de argila e substâncias nocivas. O valor máximo tolerado, no ensaio de Los Angeles, 40%. Deve apresentar boa adesividade.
O agregado miúdo pode ser areia, pó de pedra, ou mistura de ambos. Suas partículas individuais deverão ser resistentes, apresentar moderada angulosidade, livres de torrões de argila e de substâncias nocivas. Deverá

MEMORIAL DESCRITIVO															
	OBRA:	RUA CRISTIANO GRUN - BAIRRO FLORESTAL INFRAESTRUTURA URBANA - CAPEAMENTO ASFÁLTICO DE VIA URBANA													
	DESCRIÇÃO:	RUA CRISTIANO GRUN - BAIRRO FLORESTAL INFRAESTRUTURA URBANA - CAPEAMENTO ASFÁLTICO DE VIA URBANA TRECHO: ENTRE A AVENIDA BENJAMIN CONSTANT E A RUA JÚLIO FRANCISCO BORN EXTENSÃO: 560,00 METROS ÁREAS: CALÇAMENTO EXISTENTE: 5.720,00,00M² ÁREA DE CAPEAMENTO: 4.340,00M²													
	LOCAL:	RUA CRISTIANO GRUN - BAIRRO FLORESTAL INFRAESTRUTURA URBANA - CAPEAMENTO ASFÁLTICO DE VIA URBANA													
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LAJEADO/RS GABINETE DA PREFEITA EQUIPE DE PROJETOS ESPECIAIS													
		DATA : 23/01/2026	BDI : 24,23%												
		<table> <tr> <th>FONTE</th><th>VERSÃO</th><th>HORA</th><th>MES</th></tr> <tr> <td>SINAPI</td><td>2025/12 SEM DESONERAÇÃO</td><td>112,84%</td><td>69,95%</td></tr> <tr> <td>Composições Próprias</td><td>PRÓPRIA</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td></tr> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SINAPI	2025/12 SEM DESONERAÇÃO	112,84%	69,95%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES												
SINAPI	2025/12 SEM DESONERAÇÃO	112,84%	69,95%												
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%												

apresentar um equivalente de areia igual ou superior a 50%.

Deve ser constituído por materiais minerais finamente divididos, inertes em relação aos demais componentes da mistura, não plásticos, tais como cimento Portland, cal extinta, pós-calcários, etc

Deverá ser apresentado pela empresa contratada o Projeto da Mistura Asfáltica com o ter ótimo de CAP, sendo que este poderá variar de até $\pm 0,3$.

O grau de compactação da camada executada deverá ser no mínimo 97%, tomando-se como referência a densidade dos corpos de prova moldados pelo processo Marshall.

O equipamento necessário para a execução é o seguinte:

- depósito para material betuminoso: com capacidade para, no mínimo, três dias de serviço;
- depósito para agregados: com capacidade total de no mínimo, três vezes a capacidade do misturador;
- usinas para misturas betuminosas, com unidade classificadora;
- motoniveladora, para o espalhamento do material;
- equipamento para a compressão, constituído de: rolos pneumáticos auto propulsores, com pneus de pressão variável;
- rolos metálicos lisos, tipo tandem, com carga de 8 à 12 t;
- caminhões basculantes.

Os serviços de espalhamento da mistura betuminosa, somente poderão ser executados depois da limpeza e aplicação da pintura de ligação sobre o pavimento existente, terem sido aceitos pela fiscalização.

O concreto betuminoso produzido deverá ser transportado, da usina ao ponto de aplicação, nos veículos basculantes antes especificados.

Para que a mistura seja colocada na pista sem grandes perdas de temperatura, cada carregamento deverá ser coberto com lona ou outro material aceitável, com tamanho suficiente para proteger a mistura.

O concreto asfáltico será distribuído com vibro acabadora, de forma tal que permita, a obtenção de uma camada média na espessura indicada pelo projeto, sem novas adições.

Somente poderão ser espalhadas se a temperatura ambiente se encontrar acima dos 10° C e com tempo não chuvoso. O concreto betuminoso não poderá ser aplicado, na pista em temperatura inferior a 10° C.

Caso ocorram irregularidades na superfície da camada, estas deverão ser sanadas pela adição manual de concreto betuminoso, sendo esse espalhamento efetuado por meio de ancinhos e rodos metálicos.

Imediatamente após a distribuição do concreto betuminoso, tem início a rolagem.

A temperatura recomendável, para a compressão da mistura fina, na prática, entre 107°C a 177°C.

Caso sejam empregados rolos de pneus de pressão variável, inicia-se a rolagem com baixa pressão, a qual será aumentada à medida que a mistura for sendo compactada, e, conseqüentemente, suportando pressões mais elevadas.

A compressão será iniciada pelos bordos, longitudinalmente, continuando em direção ao eixo da pista.

Cada passada do rolo deve ser recoberta, na seguinte, de pelo menos, a metade da largura rolada. Em qualquer caso, a operação de rolagem perdurará até o momento em que seja atingida a compactação especificada. Durante a rolagem não serão permitidas mudanças de direção e inversão brusca de marcha, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém-rolado. As rodas do rolo deverão ser umedecidas adequadamente, de modo a evitar a aderência da mistura.

Os revestimentos recém-acabados deverão ser mantidos sem trânsito, até o completo resfriamento.

O concreto betuminoso usinado a quente será medido na pista pelo volume aplicado e compactado em m³.

2.6. 95875 TRANSPORTE MASSA ASFÁLTICA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT 12,5 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

Define-se pelo transporte da camada de C.B.U.Q., material usinado em Usina apropriada. Deve ser transportado por caminhões transportadores, com proteção superior de maneira a evitar que a temperatura da massa asfáltica não diminua a ponto limite de não se poder utilizar na pista.

O material será transportado para uma DMT de 12,5 km.

A medição efetuar-se-á levando em consideração o volume transportado em m³/km na

2.7. 102330 TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 (TXKM)

Define-se pelo transporte do ligante asfáltico (CAP) material a ser utilizado na usinagem e produção do C.B.U.Q. em Usina apropriada. Deve ser transportado por caminhões transportadores específicos e esta atividade fim e por empresas habilitadas a este tipo de transporte.

O material será transportado deverá provir da refinaria mais próxima até a localidade onde está instalada a usina com DMT de 30 Km.

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	RUA CRISTIANO GRUN - BAIRRO FLORESTAL, INFRAESTRUTURA URBANA - CAPEAMENTO ASFÁLTICO DE VIA URBANA	
	DESCRIÇÃO:	RUA CRISTIANO GRUN - BAIRRO FLORESTAL, INFRAESTRUTURA URBANA - CAPEAMENTO ASFÁLTICO DE VIA URBANA TRECHO: ENTRE A AVENIDA BENJAMIN CONSTANT E A RUA JÚLIO FRANCISCO BORN EXTENSÃO: 560,00 METROS ÁREAS: CALÇAMENTO EXISTENTE: 5.720,00,00M² ÁREA DE CAPEAMENTO: 4.340,00M²	
	LOCAL:	RUA CRISTIANO GRUN - BAIRRO FLORESTAL, INFRAESTRUTURA URBANA - CAPEAMENTO ASFÁLTICO DE VIA URBANA	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LAJEADO/RS GABINETE DA PREFEITA EQUIPE DE PROJETOS ESPECIAIS	
		DATA : 23/01/2026	BDI : 24,23%
		FONTE	VERSÃO
		SINAPI	2025/12 SEM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PRÓPRIA
		HORA	MES
		112,84%	69,95%
		0,00%	0,00%

A medição efetuar-se-á levando em consideração o volume transportado em ton/km.

2.8. 102331 TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE 80 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 (TXKM)

Define-se pelo transporte adicional do ligante asfáltico (CAP) da refinaria até a usina de asfalto..

Deve ser transportado por caminhões transportadores específicos e esta atividade fim e por empresas habilitadas a este tipo de transporte.

O material será transportado deverá provir da refinaria mais próxima até a localidade onde está instalada a usina com DMT de 80 Km.

A medição efetuar-se-á levando em consideração o volume transportado em ton/km.

3. SINALIZAÇÃO VIÁRIA

3.1. 102512 PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 10 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021 (M)

Consiste na execução de linhas longitudinais que tem a função de definir os limites da pista de rolamento e de orientar a trajetória dos veículos, ordenando-os por faixas de tráfego, e ainda a de regulamentar as possíveis manobras laterais, na cor branco (bordos) e amarelo (eixo), espessura de 0,6 mm e padrão 3,09 da ABNT.

No bordo da pista deverá ser executada uma sinalização horizontal na cor branca, simples e contínua (conforme projeto em anexo), com 12 cm de largura, delimitando a pista e o estacionamento.

A sinalização horizontal deverá ser executada por meio mecanizado, e por pessoal habilitado.

A tinta a ser utilizada deve ser acrílica a base de solvente e executada por aspersão simples, pois apresentam características de rápida secagem, homogeneização, forte aderência ao pavimento, flexibilidade, ótima resistência à abrasão, perfeito aspecto visual diurno e excelente visualização noturna devido à ótima retenção de esferas de vidro.

A execução dos serviços deve atender os requisitos da NBR 11862.

Os serviços de sinalização serão medidos por metro linear executado na pista.

3.2. 00034723 PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA (M2)

A placa A 32b (passagem de pedestres) é uma placa de advertência que tem a função de fornecer informações que permitam aos usuários das vias adotarem comportamentos adequados, de modo a aumentar a segurança, ordenar os fluxos de trafego e orientar os usuários da via atravessar nos locais determinados.

As placas de advertência (GTGT totalmente refletiva) possuem fundo amarelo, bordas e símbolos em preto, conforme previsto nas Normas descritas no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (CONTRAN), Conselho Nacional de Trânsito.

As placas de sinalização vertical deverão ser confeccionadas em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 1,25 mm para placas laterais à rodovia. A reflexibilidade das tarjas, setas, letras do fundo da placa será executada mediante a aplicação de películas refletivas, com coloração invariável, tanto de dia como à noite.

A placa A 32b terá L=45cm conforme informações evidenciadas no projeto de sinalização viária em anexo.

Todas as especificações e detalhamentos referentes à passagem elevada estão no Volume II – peças gráficas.

Os suportes das placas serão metálico Ø 2 1/2" , com altura livre mínima de 2,20 m.

A medição para os serviços de placas será por m² de placas instaladas no local.

3.3. 92342 TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (M)

Os suportes das placas serão metálico Ø 2 1/2" , comprimento total de 3,15m e deve ter altura livre mínima de 2,20 m.

Para os serviços de suportes das placas será medido por metro linear.

3.4. 102509 PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021 (M2)

Consiste na execução de faixas de segurança, que tem a função de definir e orientar os pedestres ordenando-os e orientando os locais de travessia na pista.

MEMORIAL DESCRITIVO															
	OBRA:	RUA CRISTIANO GRUN - BAIRRO FLORESTAL, INFRAESTRUTURA URBANA - CAPEAMENTO ASFÁLTICO DE VIA URBANA													
	DESCRIÇÃO:	RUA CRISTIANO GRUN - BAIRRO FLORESTAL, INFRAESTRUTURA URBANA - CAPEAMENTO ASFÁLTICO DE VIA URBANA TRECHO: ENTRE A AVENIDA BENJAMIN CONSTANT E A RUA JÚLIO FRANCISCO BORN EXTENSÃO: 560,00 METROS ÁREAS: CALÇAMENTO EXISTENTE: 5.720,00,00M² ÁREA DE CAPEAMENTO: 4.340,00M²													
	LOCAL:	RUA CRISTIANO GRUN - BAIRRO FLORESTAL, INFRAESTRUTURA URBANA - CAPEAMENTO ASFÁLTICO DE VIA URBANA													
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LAJEADO/RS GABINETE DA PREFEITA EQUIPE DE PROJETOS ESPECIAIS													
		DATA : 23/01/2026	BDI : 24,23%												
		<table> <tr> <th>FONTE</th><th>VERSÃO</th><th>HORA</th><th>MES</th></tr> <tr> <td>SINAPI</td><td>2025/12 SEM DESONERAÇÃO</td><td>112,84%</td><td>69,95%</td></tr> <tr> <td>Composições Próprias</td><td>PRÓPRIA</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td></tr> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SINAPI	2025/12 SEM DESONERAÇÃO	112,84%	69,95%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES												
SINAPI	2025/12 SEM DESONERAÇÃO	112,84%	69,95%												
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%												

Serão executadas em locais indicados conforme o definido nos projetos de sinalização viária.

A faixa de segurança será executada com resina (termoplástica) na cor branca com as medidas de 4,00m x 0,40 m, com espaçamento de 0,40 m, com espessura de 0,3 mm e padrão 3,09 da ABNT.

Além da faixa de segurança será executado uma faixa ou linha de Retenção com largura de 0,40m e seu comprimento vai variar de acordo com a largura da pista.

Será localizada a uma distância de 1,60m antes da faixa de segurança, ficando disposto apenas no lado do sentido do veículo, conforme o projeto em anexo, com espessura de 0,6 mm e padrão 3,09 da ABNT.

A sinalização de áreas especiais deverá ser executada por meio manual e por pessoal habilitado e equipamento adequado.

Os serviços de sinalização serão medidos por metro m² aplicado na pista.

4. SERVIÇOS FINAIS

4.1. CP IMPLANTAÇÃO DE RAMPA DE ACESSO DEF. FIS. TIPO 02 TOTALMENTE REBAIXADO (ABNT 9050) (UNID)

As calçadas devem ser rebaixadas junto às travessias de pedestres sinalizadas com ou sem faixa, com ou sem semáforo, e sempre que houver foco de pedestres. Não deve haver desnível entre o término do rebaixamento da calçada e o leito carroçável.

Os rebaixamentos de calçadas devem ser construídos na direção do fluxo de pedestres. A inclinação deve ser constante e não superior a 8,33% (acessos tipo 01) e nos tipo 02 se for o caso, o nível da pista e o passeio devem ser o mesmo.

A largura dos rebaixamentos deve ser igual à largura das faixas de travessia de pedestres, quando o fluxo de pedestres calculado ou estimado for superior a 25 pedestres/min/m.

Em locais onde o fluxo de pedestres for igual ou inferior a 25 pedestres/min/m e houver interferência que impeça o rebaixamento da calçada em toda a extensão da faixa de travessia, admite-se rebaixamento da calçada em largura inferior até um limite mínimo de 1,20 m de largura de rampa.

Os rebaixamentos das calçadas localizados em lados opostos da via devem estar alinhados entre si. Deve ser garantida uma faixa livre no passeio, além do espaço ocupado pelo rebaixamento, de no mínimo 0,80 m, sendo recomendáveis 1,20 m.

As abas laterais dos rebaixamentos devem ter projeção horizontal mínima de 0,50m e compor planos inclinados de acomodação. A inclinação máxima recomendada é de 10% conforme NBR 9070.

Quando a superfície imediatamente ao lado dos rebaixamentos contiver obstáculos, as abas laterais podem ser dispensadas. Neste caso, deve ser garantida faixa livre de no mínimo 1,20 m, sendo o recomendável 1,50 m.

Todos os acessos a serem instalados ou reformados devem ao final atender plenamente e no mínimo a NBR 9070. A medição deste serviço será por unidade aplicada na pista.

4.2. 102498 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 (M)

Consiste na execução de uma pintura com tinta a base de "cal" sobre o meio-fio.

A pintura do meio-fio deverá ser executada por meio manual e por pessoal habilitado.

Os serviços de pintura serão medidos por metro linear de meio-fio.

4.3. C.P. DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA (UNID.)

Quanto à desmobilização, a Contratada deverá ser efetuada imediatamente após o término de todos os serviços.

A mobilização compreenderá a retirada dos equipamentos e máquinas alugadas para a execução das obras, e transporte para a sede da empresa ou outro local específico que a contratada definir.

A medição deste serviço será por unid.



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

PROJETO DE CAPEAMENTO RUA CRISTIANO GRÜN

Município: Lajeado/RS.

Data: ABRIL/2025

Objeto: Rua Cristiano Grün – Bairro Florestal - Projeto de capeamento asfáltico.



Detalhe local estaca 0+000 - Esquina com a Avenida Benjamin Constant



Estaca 0+020



PROJETO DE ENGENHARIA - INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAJEADO/RS



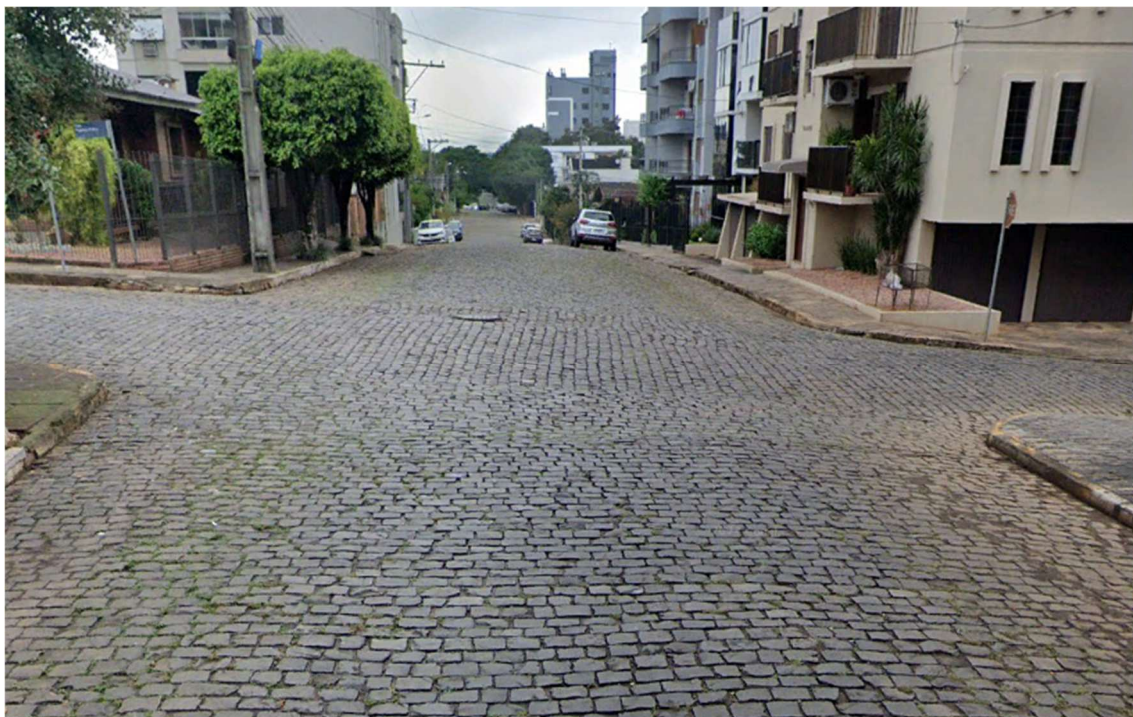
Estaca 0+120



Estaca 0+170



PROJETO DE ENGENHARIA - INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAJEADO/RS



Esquina com a R. CEL PONTES FILHO



Estaca 0+260



PROJETO DE ENGENHARIA - INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAJEADO/RS



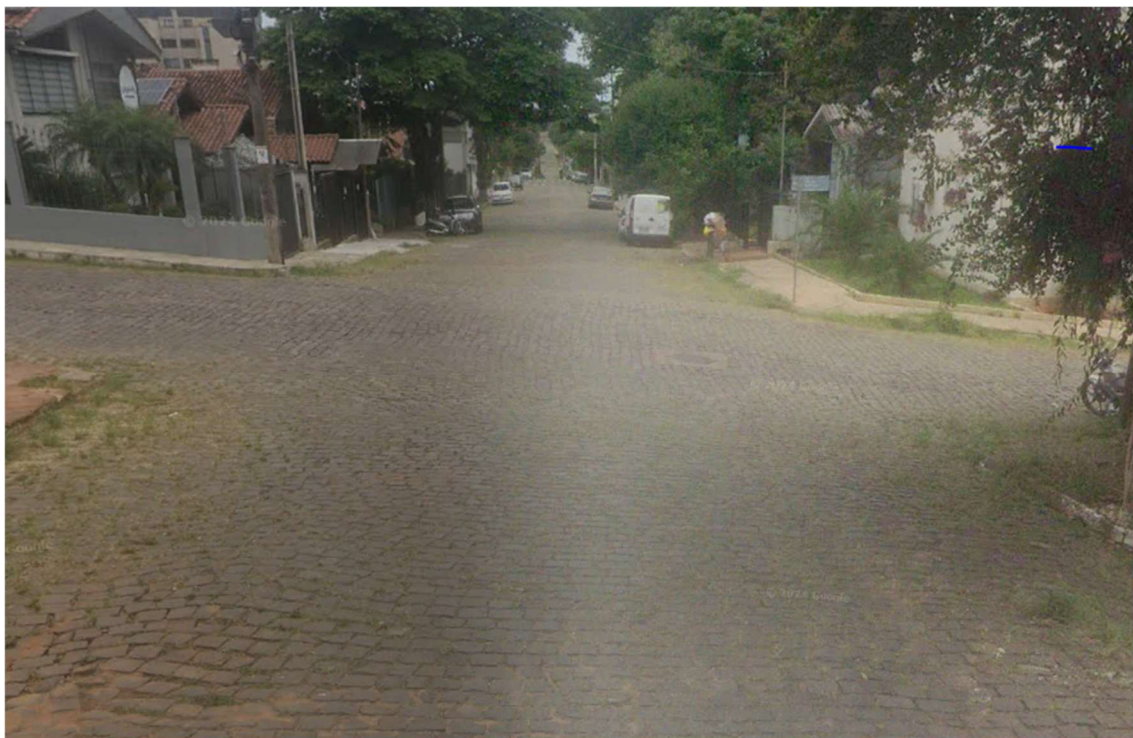
Esquina com a Rua R. CARLOS JACOB KIELING



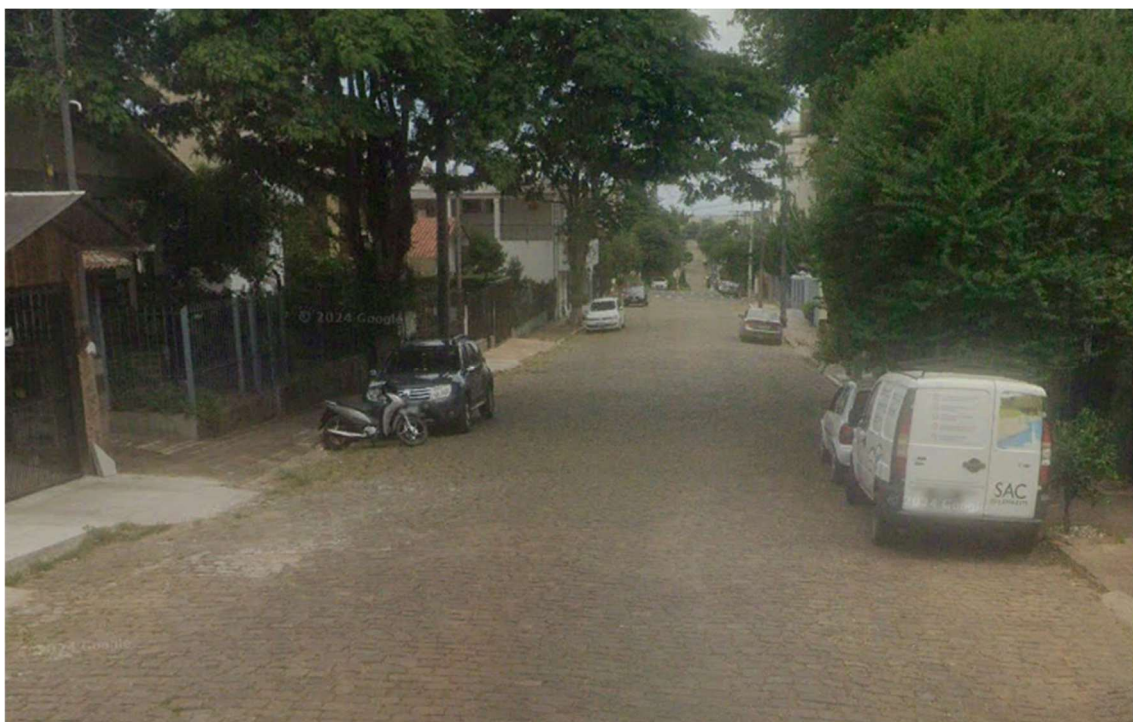
Estaca 0+380



PROJETO DE ENGENHARIA - INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAJEADO/RS



Esquina com a Rua R. ZÉLIA MARIA DUTRA ABICHEQUER



Estaca 0+480



PROJETO DE ENGENHARIA - INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAJEADO/RS



Estaca 0+520



Final com a Esquina da Rua JÚLIO FRANCISCO BORN

Lajeado, RS, 07 de abril de 2025.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAJEADO
COORDENADORIA DE PROJETOS ESPECIAIS**



LOCAL: RUA CRISTIANO GRÜN – BAIRRO FLORESTAL

OBJETO: CAPEAMENTO ASFÁLTICO

TRECHO: ENTRE A AV. BENJAMIN CONSTANT E A RUA JÚLIO FRANCISCO BORN

EXTENSÃO: 560,00

ÁREA TOTAL DE CAPEAMENTO: 5.720,00m²

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA

VOLUME II - PEÇAS GRÁFICAS



abril/2025