



MUNICIPIO DE IJUÍ-PODER EXECUTIVO

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO, OBRAS E TRÂNSITO

REQUISIÇÃO INTERNA nº 122/2020 – SMODUTRAN

COPAM-RECEBIDO

Ass: Jair

ÓRGÃO: 11 - Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano

UNIDADE: 11.02 - Coordenadoria de Obras Urbanas

AÇÃO: 2.107 Manutenção da Pavimentação Asfáltica (SMODUTRAN)

NATUREZA DA DESPESA: 3.3.90.39.21.00.00 MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DE ESTRADAS E VIAS

CÓDIGO REDUZIDO: 12857

Fonte de Recursos: (x) Livre Vinculado () Banco:

CÓDIGO PRODUTO	QUANTID ADE	UNIDADE	DESCRÍCÃO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	01		Contratação de serviços para execução global para reperfilamento asfáltico <u>do tipo CBUQ</u> sobre calçamento existente, na Rua Rio Grande do Norte (entre a Rua 13 de Maio e a Av. Getúlio Vargas) na extensão de 1.000 metros, no Bairro Glória. Conforme projeto, memorial descritivo e planilha orçamentária em anexo.		

Destino: Rua Rio Grande do Norte no Município de Ijuí

Credor:

Declaro que a ação de despesa requisitada está prevista no Plano Plurianual e na Lei de Diretrizes Orçamentária, com saldo de dotação na natureza de despesa no Orçamento do Órgão, bem como devidamente classificada, conforme codificação específica no SIAPC.

Em 17 de Abril de 2020

Tatiele Miron
Matrícula nº 2139180
Emitente

Jair Antonio da Rosa
Secretário Requisitante

OBSERVAÇÕES

Deferido

PREFEITO

Valdir Heck
Prefeito

Indeferido

COPAM

Modalidade: Tomada de Preço
Data: 11/05/2020
Assinatura/Carimbo

Reg. 435/20

PROE: 46412020

T.P.: 26/05/2020

Município de Ijuí Poder Executivo

Priscila Maurer Leviski
Diretora de Compras - Patrimônio
e Almoxarifado



MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

MEMORIAL DESCRIPTIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: Reperfilamento asfáltico do tipo CBUQ sobre rua com pavimento em pedras irregulares (calçamento).

MUNICÍPIO: IJUÍ/RS

1 - INTRODUÇÃO

Tem este por finalidade orientar e especificar a execução dos serviços e empregos dos materiais que farão parte das obras de reperfilamento asfáltico de CBUQ em área de **10.940,00 m²** de intervenção, localizada no Bairro Glória, Município de Ijuí-RS. A obra consiste em execução de revestimento sobre base de pavimento irregular existente, objetivando mobilidade urbana, maior durabilidade na pavimentação, melhor fluxo de veículos e principalmente maior segurança para a população ao utilizar as vias.

2 - LOCALIZAÇÕES DA OBRA

Reperfilamento do Tipo CBUQ – Asfalto Betuminoso Usinado a Quente:

- **Rua Rio Grande do Norte** (entre Av. Getúlio Vargas e a Rua 13 de Maio), com extensão de 1000,00 metros, localizada no Bairro Glória, Município de Ijuí.

3 – ÁREA DE INTERVENÇÃO

Rua Rio Grande do Norte

Via = 470,00 metros lineares x 12,00 metros de largura = 5.640,00 m²

530,00 metros lineares x 10,00 metros de largura = 5.300,00 m²

Total de intervenção = 10.940,00m²

4- OBRA

4.1 Deverão ser executadas com o asfalto do tipo Concreto Betuminoso Usinado à Quente (C.B.U.Q.) de espessura mínima de 3 cm compactados, sendo uma camada de reperfilamento sobre a pavimentação de pedra irregular existente.

A inclinação deverá ser conforme projeto, 2% a partir do eixo da rua em direção ao meio fio.



MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

5 - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

5.1 Limpeza

A pista deverá ser rigorosamente limpa, com a realização de capina, limpeza da pista, varredura e lavagem, de forma que ocorra a remoção de todo o material que se encontra sobre a superfície. A varredura deverá ser procedida, com o uso de vassoura mecânica, enxadas, pás e carrinhos de mão. Após deverá ser efetuada a limpeza com caminhão equipado com jato de água de alta pressão.

As rampas existentes nas garagens que avançam sobre a pista, deverão ser removidas através de corte com máquina específica, evitando danificar o passeio público existente e sendo possível a sua remoção por completo e colocação de meio-fio rebaixado para manter o acesso de veículos.

Rua Rio Grande do Norte

$$\begin{aligned} \text{Via} &= 470,00 \text{ metros lineares} \times 12,00 \text{ metros de largura} = 5.640,00 \text{ m}^2 \\ &530,00 \text{ metros lineares} \times 10,00 \text{ metros de largura} = 5.300,00 \text{ m}^2 \\ \text{Total de Limpeza} &= 10.940,00 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

5.2 Pintura de ligação

Consistirá na distribuição de uma película, de material betuminoso diretamente sobre a superfície do calçamento existente, objetivando promover a aderência entre este revestimento e a camada subjacente. Para a execução da pintura da ligação, será empregada emulsão asfáltica catiônica do tipo RR-1C. A taxa de aplicação, para a emulsão asfáltica, será de 1,00 l/m². A distribuição do ligante deverá ser feita por veículo apropriado ao tipo caminhão espargidor, equipado com bomba reguladora da pressão e sistema completo de aquecimento; as barras de distribuição devem permitir ajustes verticais e larguras variáveis de espalhamento devendo também estar aferido este equipamento. **A mistura não deve ser distribuída quando a temperatura ambiente for inferior a 10°C ou em dias de chuva.**

➤ Rua Rio Grande do Norte

$$\text{Total pintura de ligação: } 10.940,00 \text{ m}^2 \times 1,00 \text{ l/m}^2 = 10.940,00 \text{ litros}$$

5.3 Reperfilamento com CBUQ

O reperfilamento deverá ser executado com uma camada de C.B.U.Q. de espessura 3,00 centímetros compactados. A superfície da base anteriormente existente, deverá ser objeto de limpeza e aplicação de emulsão RR-1C.

A descarga na pista de C.B.U.Q. será efetuada de forma a minimizar a distribuição da mistura, que será executada por lâmina da moto niveladora. O espalhamento da mistura deverá ter como objetivo a correção das depressões longitudinais e transversais, o enchimento de espaços e depressões da pista a ser reperfilada e, principalmente conformar a superfície de acordo com as declividades de projeto, 2% a partir do eixo da rua em direção o meio fio.

Em conjunto com a moto niveladora deverá atuar o rolo pneumático autopropulsionado de pressão variável, cujos pneumáticos terão suas respectivas pressões internas aumentadas





MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

gradativamente, com o suceder das passadas. Como unidade de acabamento de compactação, utilizar rolo metálico do tipo Tandem.

Obs.: Por falta de parâmetros mais precisos para quantificar o volume de material a ser utilizado no serviço de regularização da pista, adotou-se o critério da área a ser reperfilada com espessura mínima de 3,00 centímetros compactados.

A distância do material asfáltico (CAP) até a Usina é de aproximadamente 420,00km.

A distância do material (CBUQ) da jazida (Usina) até o local da obra é de aproximadamente 25,00km.

A Densidade da massa CBUQ utilizada para cálculos é 2,4 (SINAPI)

➤ Rua Rio Grande do Norte

Quantidade prevista de reperfilamento: $10.940,00\text{m}^2 \times 0,03\text{m} \times 2,4 = 787,68 \text{ ton}$
 $10.940,00\text{m}^2 \times 0,03\text{m} = 328,20\text{m}^3$

VOLUME REPERFILAMENTO C.B.U.Q.: V=787,68 ton

5.5 Especificações Técnicas

5.5.1 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 de 5,6% de CAP-50/70.

A mistura de agregados para o concreto asfáltico (CBUQ) a ser utilizado deverá estar enquadrada na faixa “A” e/ou “C” das especificações gerais do DAER/RS, conforme quadro a seguir:

PENEIRAS	% em Peso Passando		
	Faixa A	Faixa B	Faixa C
2"	100	—	—
1 1/2"	95 – 100	100	—
1"	75 – 100	95 – 100	—
3/4"	60 – 90	80 – 100	100
1/2"	—	—	85 – 100
3/8"	35 – 65	45 – 80	75 – 100
Nº 4	25 – 50	28 – 60	50 – 85
Nº 10	20 – 40	20 – 45	30 – 75
Nº 40	10 – 30	10 – 32	15 – 40
Nº 80	5 – 20	8 – 20	8 – 30
Nº 200	1 – 8	3 – 8	5 – 10

Nota: Caberá à empresa vencedora da licitação os ensaios que comprovem a composição requerida do CBUQ e submetê-los à apreciação da Fiscalização da Prefeitura Municipal.



MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

5.5.2 Execução

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 e deverá permitir que a espessura mínima seja de 3,00 (três) centímetros.

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

A temperatura para a compactação da massa asfáltica na pista deverá ser de 150° (cento e cinqüenta graus), sendo indispensável a utilização de termômetro adequado durante a compactação na pista, para fins de fiscalização.

5.5.3 Medição

O Concreto Betuminoso Usinado á Quente (C.B.U.Q.) para reperfilagem será medido através da quantidade de mistura, em toneladas aplicadas no local da obra, através do ticket de balança.

5.6 Sinalização Vertical e Horizontal

Pintura de demarcação da linha divisora de fluxo e placas de sinalização serão de responsabilidade do Setor de Trânsito do Município, sendo executado como contrapartida física. Sendo a pintura de demarcação da linha divisora de fluxo, na cor amarela, seccionada em intervalos de 3x6m e nas proximidades das esquinas ser contínua em 15 metros, largura de 10 centímetros. Deverá ser utilizada tinta específica para demarcação viária a base de resina acrílica, atendendo a NBR, resolução 236. As placas de sinalização vertical deverão estar em acordo com a resolução 180 para regulamentação e resolução 243 para as placas de advertência. Fixadas em tubos galvanizados 2", parede de 265mm para as placas com indicação de nome de rua e suporte com tubo galvanizado 1 ½", parede de 265mm para as demais placas. Tubo fixo em base de concreto armada.

6- PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA

6.1 Mobilização: A mobilização da firma Construtora compreende a instalação inicial e a colocação, no canteiro da obra, dos meios necessários ao início da execução dos serviços. Todo o serviço de sinalização necessário à segurança das obras e dos pedestres e veículos é imprescindível e de responsabilidade da CONTRATADA.

A handwritten signature in blue ink, likely belonging to the responsible authority or contractor.



MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

LICENÇA AMBIENTAL ÚNICA

LU N°6/2020 SMMA

O Município de Ijuí, através da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, no uso das atribuições que lhe conferem a Lei Federal nº. 6.938, de 31/08/1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, regulamentada pelo Decreto Federal nº. 99.274, de 06/06/1990, Lei Complementar nº 140 de 8 de dezembro de 2011, Lei Municipal nº. 3.443 de 27/05/1998 - Código Municipal do Meio Ambiente; Lei Municipal nº. 4.048 de 17/12/2002 e Resolução do CONSEMA nº 372 de 22/02/2018 que dispõe sobre Licenciamento Ambiental de Empreendimentos e Atividades de Impacto Local, considerando os Autos do Processo Administrativo nº 73/2020 com protocolo nº. 191/2020 de 24/03/2020, e Parecer Técnico nº 33/2020 - SMMA expede o presente documento que autoriza:

EMPREENDEDOR: Município de Ijuí - Poder Executivo / SEPLAN

CNPJ: 90.738.196/0001-09

ENDEREÇO: Rua Benjamin Constant 429 , Bairro Centro

MUNICÍPIO: Ijuí - RS - CEP:98700-000

CÓDIGO DE RAMO: 3451,10

COORDENADAS GEOGRÁFICAS: Graus Decimais. Lat.-28,376607 e Lon. -53,912305

A promover a atividade de: Obras de Urbanização com Pavimentação Asfáltica em Concreto Betuminoso Usinado à Quente-CBUQ em via existente e pavimentada com pedra irregular de basalto (calçamento).

Localizada na Rua Rio Grande do Norte, entre a Av. Getulio Vargas e Rua 13 de Maio, Bairro Glória -Ijuí/RS, em zona urbana conforme Plano Diretor Participativo de Ijuí-RS.

I- Com as seguintes condições e restrições:

1. Condições Gerais:

1.1. Esta Licença Única-LU contempla as fases de Licenciamento Ambiental Prévio, de Instalação e de Operação para a obra de urbanização autorizando a pavimentação asfáltica com concreto Betuminoso Usinado a Quente-CBUQ, sobre via existente pavimentada com pedra irregular de basalto (calçamento) na Rua Rio Grande do Norte, Bairro Glória.

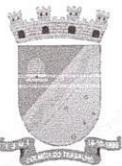
1.2. Para transferência da responsabilidade ambiental na execução do projeto por empresa contratada, a qualquer termo, deverá ser apresentada ao órgão ambiental competente, previamente a execução da obra, Termo de Responsabilidade assinado pelo executor e cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica ART (execução).

1.3. Esta licença ambiental não alcança à aprovação do projeto geométrico da via e dimensionamento da rede de drenagem pluvial, quando o caso, cabendo ao projetista e órgão específico de infraestrutura e tráfego rodoviário, as adequações dos projetos às normas de segurança e a capacidade e níveis de serviços das vias, bem como de drenagem urbana.

1.4. Localização e Especificações: As intervenções físicas na área perfazem 1000 (um mil) metros de extensão compreendendo o trecho localizado e referenciado pelos pontos de coordenadas geográficas em graus decimais: Ponto inicial: lat. -28,376607 lon. -53,912305°O e Ponto final: lat. -28,376128°S lon. -53,901957°O. As obras de pavimentação asfáltica com concreto Betuminoso Usinado a Quente-CBUQ totalizam 10.940m² de área sendo:

- Trecho da Rio Grande do Norte com 470,0m extensão por 12,0 metros de largura: 5.640,00m²;
- Trecho da Rio Grande do Norte com 530,0m extensão por 10,0 metros de largura: 5.300,00m²;

1.5. O projeto de pavimentação é de responsabilidade técnica da Engenheira Civil Laura Augusta Drews Thomas CREA-RS nº 167.045D, cabendo comunicação a Secretaria Municipal de Meio Ambiente o início, paralizações e final da obra.



MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

1.6. A existência da Licença Ambiental para execução da obra, bem como suas condicionantes, deverão ser informadas as empresas executoras terceirizadas e a seus técnicos, para efetivo cumprimento e responsabilidades, sendo recomendada a citação da licença ambiental e seus termos, ainda na fase licitatória de contratos.

1.7. Para qualquer modificação no projeto referente à ampliação da área, tipo de pavimentação, processos ou técnicas de execução ou outra alteração, deverá ser providenciada consulta e, se necessário, licenciamento ambiental no órgão ambiental competente.

1.8. O projeto licenciado não abrange execução de obra de drenagem pluvial, cabendo para alteração do projeto complementação de informações para o licenciamento ambiental, quando o caso.

1.9. A execução de obras de drenagem pluvial, quando necessárias, deverão ser consonantes ao projeto de pavimentação, cabendo assim contato e ajustes cronológicos para as intervenções entre SEPLAN e SMODUTran. Ainda, considerando obras projetadas ou em curso na infraestrutura de água e esgoto, sincronizar dentro das possibilidades, os projetos com CORSAN, SMMA, SMODUTran e SEPLAN.

1.10. As intervenções físicas e ambientais não poderão atingir ou afetar área não licenciada, especialmente Áreas de Preservação Permanente-APPs.

1.11. As intervenções físicas no local com vista à obra deverão garantir a estabilidade dos terrenos, cabendo se for o caso medidas de contenção de barrancos, taludes, condução de águas pluviais e controle de processos erosivos.

1.12. Nas áreas de passeio público, enquanto não estabelecido projeto específico de pavimentação e paisagismo, bem como nas áreas laterais externas a via onde se desenvolver corte de vegetação, movimentação de solo, terraplanagem, taludes, etc., providenciar proteção do solo contra erosão.

1.13. Na operação da atividade licenciada deverão ser observadas as normas ambientais, com controle de emissões atmosféricas, resíduos sólidos e líquidos e de padrões de segurança.

1.14. A suspensão temporária da obra, em qualquer fase, não implica na suspensão das medidas de controle ambiental e de segurança necessárias à obra.

1.15. Para qualquer intervenção em vegetação ou arborização pública, deverá ser obtida licença ambiental ou autorização específica da Secretaria Municipal de Meio Ambiente ou órgão ambiental competente, cabendo atendimento obrigatório das determinações do Plano Diretor de Arborização Urbana do Município de Ijuí - PDAU, Lei 5.469, de 15 de Julho de 2011, especialmente com manutenção de área livre permeável na proporção mínima de 20% e arborização pública.

2. Do controle ambiental:

2.1. Os resíduos sólidos gerados nas obras não poderão ser descartados em locais inadequados e em desconformidade com a legislação ambiental.

2.2. Os resíduos contaminados ou perigosos, classificados como Classe I pela NBR 10.004 da ABNT, deverão ser segregados e encaminhados para tratamento ou disposição final adequada através de empresas ambientalmente licenciadas.

2.3. Os demais resíduos deverão ser segregados dos resíduos Classe I e deverão ser encaminhados adequadamente para reaproveitamento, reciclagem ou destinação final adequada.

2.4. Apresentar ao final da execução, relatório sobre geração e destinação de resíduos na obra, descrevendo o destino por tipo e volume do resíduo.

2.5. É proibida a queima, a céu aberto, de resíduos sólidos de qualquer natureza, ressalvadas as situações de emergência sanitária, conforme parágrafo 3º, Art. 19 do Decreto Estadual n.º 38.356, de 01/04/98.

2.6. O transporte e depósito de materiais deverão ser executados por meio de veículos, equipamentos e espaço adequados, sendo o canteiro de obras devidamente sinalizado e regular.

2.7. O empreendimento deverá manter responsável civil identificado, bem como técnico com devida Anotação de





MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Responsabilidade Técnica-ART, quando couber, para as obras, serviços e operações vinculadas ao processo de urbanização no local.

2.8. O empreendedor durante a execução da obra, deverá comunicar imediatamente ao órgão ambiental licenciador a identificação de impactos ambientais supervenientes aos apresentados para obtenção da LU, para manifestação do órgão e adoção das providências que se fizerem necessárias.

2.9. Manter controle sobre impactos ambientais vinculados as intervenções e obras de urbanização, especialmente sobre queimadas de resíduos, emissões de efluentes e geração e destinação final de resíduos da construção civil dispostas na Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente CONAMA nº 307 de 5 julho de 2002.

2.10. Apresentar previamente às intervenções físicas licenciadas, cópia da ART de projeto e execução das obras, ajustes técnicos/legais que se fizerem necessários, bem como cronograma atualizado.

II- Com vistas à renovação desta licença ambiental, o empreendedor deverá apresentar:

1- Requerimento solicitando a renovação da licença Única;

2- Cópia desta licença ambiental;

3- Relatório sobre a situação e execução da obra, destacando quais etapas foram cumpridas ou que ainda deverão ocorrer, com proposta de novo cronograma para o projeto;

4- A renovação desta Licença Ambiental deve ser requerida com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias da expiração de seu prazo de validade, ficando assim este automaticamente prorrogado até a manifestação definitiva da Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

5- Para renovação da licença ambiental, toda a documentação, incluindo, Certidões, Autorizações, Alvarás, Outorgas e demais licenças necessárias ao processo, deverão estar dentro do prazo de validade, caso contrário, deverão ser anexadas cópias atualizadas dos documentos vencidos.

Esta licença ambiental:

- É válida até 27/03/2024 para as condições contidas acima.

- Automaticamente perderá sua validade caso os dados fornecidos pelo empreendedor no ato do licenciamento ou nos relatórios posteriores não correspondam à realidade, alguma condição estabelecida na licença for descumprida ou os documentos solicitados não forem entregues em prazo determinado.

- Não dispensa nem substitui quaisquer alvarás ou certidões de qualquer natureza exigidas pela Legislação Federal, Estadual ou Municipal, nem exclui demais licenças ambientais.

- Deverá estar disponível no local da atividade licenciada para efeito de fiscalização.

Ijuí, 28 de março de 2020.

Dirlei Marchesan
Coord. Técnico de Licenciamento e Fiscalização Ambiental

Antenor Heck Weiller
Secretário Municipal de Meio Ambiente



Código SINAPI	Descrição do Item
95992	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APlicaçãO DE CONCRETO BETUMINOSo USinado A QUENTe (CBuQ) BiNDER, COM ESPESSURA DE 3,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE, AF_03/2017

COMPOSIÇÃO

Código	Insumo	UM	Valor	T	Coeficiente	Total
91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³	CHP	154,35	C	0,0552	R\$ 8,52
88314	RASTELEIRO	H	17,86	C	1,3453	R\$ 24,02
96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS	CHI	51,58	C	0,2947	R\$ 15,20
96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS	CHP	126,45	C	0,0416	R\$ 5,26
95632	ROLO TANDEM	CHI	48,42	C	0,0883	R\$ 4,27
95631	ROLO TANDEM	CHP	135,54	C	0,0799	R\$ 10,82
96155	TRATOR DE PNEUS	CHI	38,14	C	0,1113	R\$ 4,24
96157	TRATOR DE PNEUS	CHP	123	C	0,0569	R\$ 6,99
5837	VIBROACABADORA	CHI	54,86	C	0,1129	R\$ 6,19
5835	VIBROACABADORA	CHP	141,79	C	0,0552	R\$ 7,82
500041965	CBUQ	T	265,95	I	2,5548	R\$ 679,44
						MATERIAL R\$ 746,43
						MÃO DE OBRA R\$ 26,42
						R\$ 772,85 3,42%

Custo Unitário / m³ R\$ 772,85

NOVA COMPOSIÇÃO

Código	Insumo	UM	Valor	T	Coeficiente	Total
91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³	CHP	154,35	C	0,0552	R\$ 8,52
88314	RASTELEIRO	H	17,86	C	1,3453	R\$ 24,02
96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS	CHI	51,58	C	0,2947	R\$ 15,20
96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS	CHP	126,45	C	0,0416	R\$ 5,26
95632	ROLO TANDEM	CHI	48,42	C	0,0883	R\$ 4,27
95631	ROLO TANDEM	CHP	135,54	C	0,0799	R\$ 10,82
96155	TRATOR DE PNEUS	CHI	38,14	C	0,1113	R\$ 4,24
96157	TRATOR DE PNEUS	CHP	123	C	0,0569	R\$ 6,99
5934	MOTONIVELADORA	CHI	54,86	C	0,1129	R\$ 6,19
5932	MOTONIVELADORA	CHP	141,79	C	0,0552	R\$ 7,82
72962	CBUQ	T	266,27	I	2,5548	R\$ 680,26
						* mantive o mesmo coeficiente, só alterei o código.
						* mantive o mesmo coeficiente, só alterei o código.
						* mantive o mesmo coeficiente, só alterei o código.

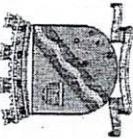
observação:
Composição utilizada para a etapa de REPERFILAMENTO

Ijuí, 08 de Abril 2020

Laura Augusta Drews Thomas
Engenheira Civil - CREA RS 167045

MATERIAL	R\$ 747,14	96,58%
MÃO DE OBRA	R\$ 26,45	3,42%
	R\$ 773,59	

Custo Unitário / m³ R\$ 773,59



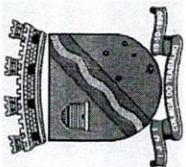
MUNICÍPIO DE IJUÍ - PODER EXECUTIVO
Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, Obras e Trânsito

PAVIMENTAÇÕES LOTE 1 - ORÇAMENTO RESUMO

RUA	DENOMINAÇÃO DA RUA	TRECHO	REVESTIMENTO			VALOR TOTAL
			ESPES.	COMPRA - M	LARGURA - M	
1	RUA DO COMÉRCIO	Trevo RS342 e o trevo de Acesso Unijuí	3,0 cm	410,00 60,00	8,00 10,00	R\$ 1.131.490,64
2	RUA JACOOB NICOLETTI	Rua José Gabriel até Reservatório Corsan	3,0 cm	640,00	10,00/14,00	6.640,00
3	RUA RIO GRANDE DO NORTE	Avenida Getúlio Vargas até Rua 13 de Maio	3,0 cm	1.000,00	12,00/10,00	10.940,00
4	RUA RIO GRANDE DO SUL	Rua Jorge Leopoldo Weber até Av. Coronel Dico	3,0 cm	980,00	12,00	11.760,00
VALOR TOTAL - LOTE 1						R\$ 1.131.976,90
			VALOR TOTAL			R\$ 1.131.976,90

Ijuí-RS, 05 de Maio de 2020

Laura Augusta Drews Thomas
Engenheira Civil
CREA RS 167045



MUNICÍPIO DE IJUÍ - PODER EXECUTIVO

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, Obras e Trânsito

PLANILHA ORÇAMENTARIA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA C.B.U.Q.

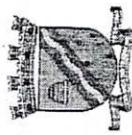
LOCALIZAÇÃO: RUA RIO GRANDE DO NORTE

BDI = 19,62%

Item	SINAPI	Descrição	Un.	Quant	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1.0	jan/2020	REVESTIMENTO ASFÁLTICO CBUQ	m ²	10.940,00	R\$ 1,47	R\$ 19.254,40
1.1	99814	Limpeza, Varrição da Pavimentação	m ²	10.940,00	R\$ 1,73	R\$ 2,07
1.2	72942	Pintura de Ligação RR 1C	m ²	328,20	R\$ 773,59	R\$ 925,37
1.3	Comp.	Reperfilamento Asfáltico CBUQ 3,00cm	m ³		R\$ 0,50	R\$ 303.706,43
1.4	93176	Transporte de CAP - 420,0km	tonxkm	19.849,54	R\$ 0,60	R\$ 11.909,72
1.5	93596	Transporte de C.B.U.Q DMT - 30 km	tonxkm	23.630,40	R\$ 0,47	R\$ 13.233,02
VALOR TOTAL			R\$/M ²	R\$ 33,89	R\$ 370.749,38	

IJUÍ/RS 05 DE MAIO DE 2020

LAURA AUGUSTA DREWS THOMAS
ENGENHEIRA CIVIL
CREA/RS: 167045



MUNICÍPIO DE IJUÍ - PODER EXECUTIVO

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, Obras e Trânsito

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

EMPREENDIMENTO: REVESTIMENTO ASFÁLTICO C.B.U.Q.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DE SERVIÇOS	VALOR DOS SERVIÇOS (R\$)	PESO %	1º Mês		2º Mês		3º Mês		4º Mês		5º Mês		6º Mês	
				SIMPL.%	ACUM.%										
R01 nome															
1.0	RUA DO COMÉRCIO	R\$ 131.490,64	11,62	50,00	50,00	50,00	100,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
2.0	RUA JACOOB NICOLETTI	R\$ 231.198,24	20,42	50,00	50,00	50,00	100,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
3.0	RUA RIO GRANDE DO NORTE	R\$ 370.749,38	32,75	0,00	0,00	30,00	30,00	20,00	20,00	50,00	50,00	70,00	70,00	30,00	100,00
4.0	RUA RIO GRANDE DO SUL	R\$ 398.538,64	35,21			20,00	20,00			30,00	30,00			20,00	
TOTAL		R\$1.131.976,90	100,00	16,02	16,02	32,04	16,87	48,91	17,11	66,02	17,11	83,13	16,87	100,00	

Ijuí-RS, 05 de Maio de 2020

Valélio Heck
Prefeito

Laura Augusta Drews Thomas
Engenheira Civil
CREA RS167045



MUNICÍPIO DE IJUÍ - PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO, OBRAS E TRÂNSITO
DETALHAMENTO DE BDI

PLANILHA ORÇAMENTARIA

EMPREENDIMENTO: PAVIMENTAÇÃO C.B.U.Q.

PROONENTE: MUNICÍPIO DE IJUÍ - Poder Executivo

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS

Tipo de Obra (conforme Acórdão 2622/2013 - TCU):

- Construção de Rodovias e Ferrovias (também para Recapeamento, Pavimentação e Praças)

REGIME NÃO DESONERADO ▼

ITENS	SIGLAS	VALORES
TAXA DE RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	4,31%
TAXA DE SEGURO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO	S+G	1,00%
TAXA DE RISCO	R	0,97%
TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS	DF	0,59%
TAXA DE LUCRO	L	7,50%
TAXA DE TRIBUTOS (geralmente 0,65%)	I	0,65%
COFINS (geralmente 3,00%)		3,00%
ISS (legislação municipal)		0,28%
CPRB (INSS)		0,00%
BDI conforme Acórdão 2622/2013 - TCU		19,62%
BDI RESULTANTE		19,62%

FÓRMULA UTILIZADA: $BDI = \frac{(1 + AC + S + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$

Declaro que a **base de cálculo** do ISS (correspondente a mão-de-obra definido para a obra) é de
e, sobre esta base, incide ISS com **alíquota** de

13,86%

2,00%

LAURA AUGUSTA DREWS THOMAS
ENG. CIVIL
CREA-RS 167045

Data:
IJUI, 15 DE ABRIL DE 2020



MUNICÍPIO DE IJUÍ - PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
DETALHAMENTO DE ENCARGOS SOCIAIS

EMPREENDIMENTO: PAVIMENTAÇÃO EM C.B.U.Q

PROONENTE: MUNICÍPIO DE IJUÍ - Poder Executivo

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE O SALÁRIO HORA - NÃO DESONERADO					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	GRUPO A	GRUPO B	GRUPO C	GRUPO D
A	GRUPO A				
A1	INSS	20,00%			
A2	SESI	1,50%			
A3	SENAI	1,00%			
A4	INCRA	0,20%			
A5	SEBRAE	0,60%			
A6	Salário Educação	2,50%			
A7	Seguro Contra Acidentes Trabalho	3,00%			
A8	FGTS	8,00%			
A9	SECONCI	0,00%			
B	GRUPO B				
B1	Reposo Semanal Remunerado		17,93%		
B2	Feriados		4,24%		
B3	Auxílio-Enfermidade		0,89%		
B4	13º Salário		10,77%		
B5	Licença Paternidade		0,07%		
B6	Faltas Justificadas		0,72%		
B7	Dias de Chuvas		1,53%		
B8	Auxílio Acidente de Trabalho		0,11%		
B9	Férias Gozadas		7,40%		
B10	Salário Maternidade		0,03%		
C	GRUPO C				
C1	Aviso Prévio Indenizado			4,28%	
C2	Aviso Prévio Trabalhado			0,10%	
C3	Férias Indenizadas+1/3			5,29%	
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa			3,63%	
C5	Indenização Adicional			0,36%	
D	GRUPO D				
D1	Reincidência de A sobre B				16,08%
D2	Reincidência de A sobre Aviso Prévio Trabalhado + Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado				0,38%
SUB-TOTAIS (GERAL)		36,80%	43,69%	13,66%	16,46%
TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS SOBRE O SALÁRIO HORA				110,61%	

LAURA AUGUSTA DREWS THOMAS
ENG. CIVIL
CREA-RS 167045



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul



ART Número

10701130

Órgão Público

Tipo: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO
Convênio: NÃO É CONVÊNIO

Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Motivo: NORMAL

Contratado

Carteira: RS167045 **Profissional:** LAURA AUGUSTA DREWS THOMAS
RNP: 2208189132 **Título:** Engenheira Civil
Empresa: NENHUMA EMPRESA

E-mail: laura_drews@yahoo.com.br

Nr.Reg.:

Contratante

Nome: PREFEITURA MUNICIPAL DE IJUÍ
Endereço: RUA BENJAMIN CONSTANT 429
Cidade: IJUÍ

E-mail:
Telefone: 0
Bairro.: CENTRO

CPF/CNPJ: 90738196000109
CEP: **UF:** RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: MUNICÍPIO DE IJUÍ - PODER EXECUTIVO
Endereço da Obra/Serviço: RUA DIVERSAS RUAS
Cidade: IJUÍ
Finalidade: PÚBLICO
Data Início: 24/03/2020 **Prev.Fim:** 31/12/2020

Bairro: CENTRO

Vlr Contrato(R\$): 1,00

Honorários(R\$):

Ent.Classe: APAJU

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	Pistas de Rolamento - Pavimentação	48.195,00	M²
Projeto	Pistas de Rolamento - Sinalização	48.195,00	M²
Projeto	Acessibilidade	48.195,00	M²
Projeto	Pista de Rolamentos - Meio-Fios	48.195,00	M²
Orçamento	ORÇAMENTO DE TODOS OS ITENS CONTEMPLADOS NO CONTRATO	48.195,00	M²
Fiscalização	FISCALIZAÇÃO DE TODOS OS ITENS CONTEMPLADOS NO CONTRATO	48.195,00	M²
Observações	R. DÉCIO BETINELLI, R. DO COMERCIO, R. FRANCISCO SPEROTTO		
Observações	R. JACOOB NICOLETTI, R. RIO G. DO NORTE E R. RIO G. DO SUL		

ART registrada (paga) no CREA-RS em 27/03/2020

<i>Ijuí 27/03/2020</i> Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima <i>[Assinatura]</i> LAURA AUGUSTA DREWS THOMAS Profissional	De acordo <i>[Assinatura]</i> PREFEITURA MUNICIPAL DE IJUÍ Contratante
--	---	---

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODERÁ SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK CIDADÃO - ART CONSULTA

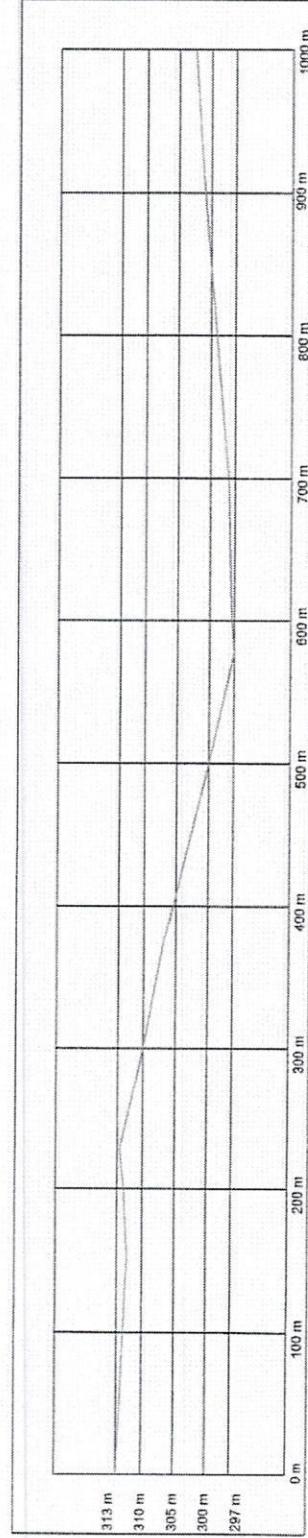
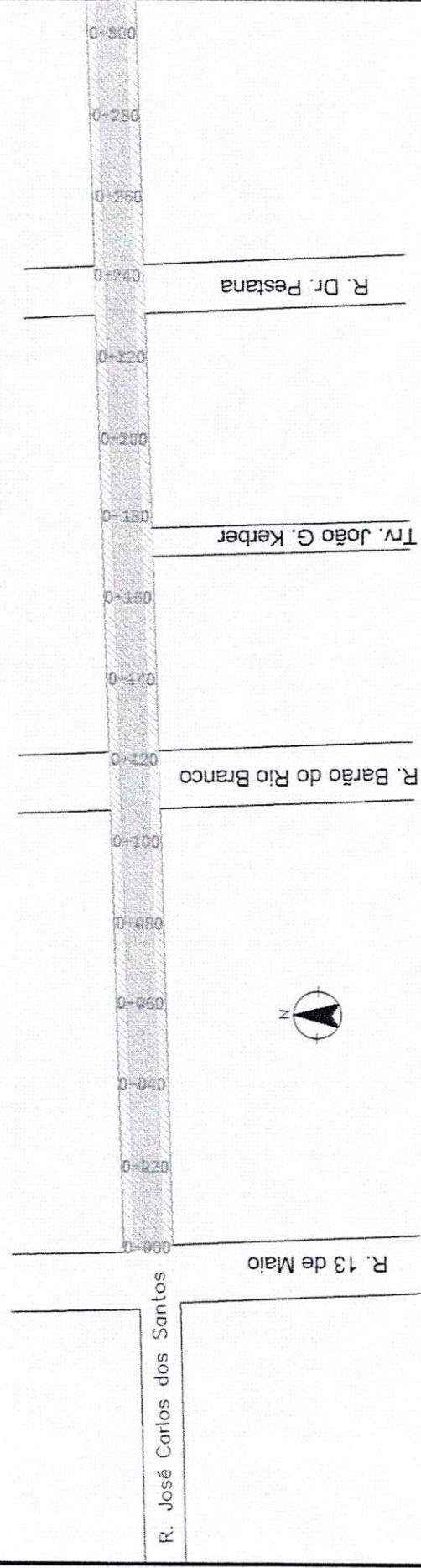
Foi para ACT

Rua Rio Grande do Norte

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

Reperfilagem: 10.940,00 m²

Capa: 6.500,00 m²



PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

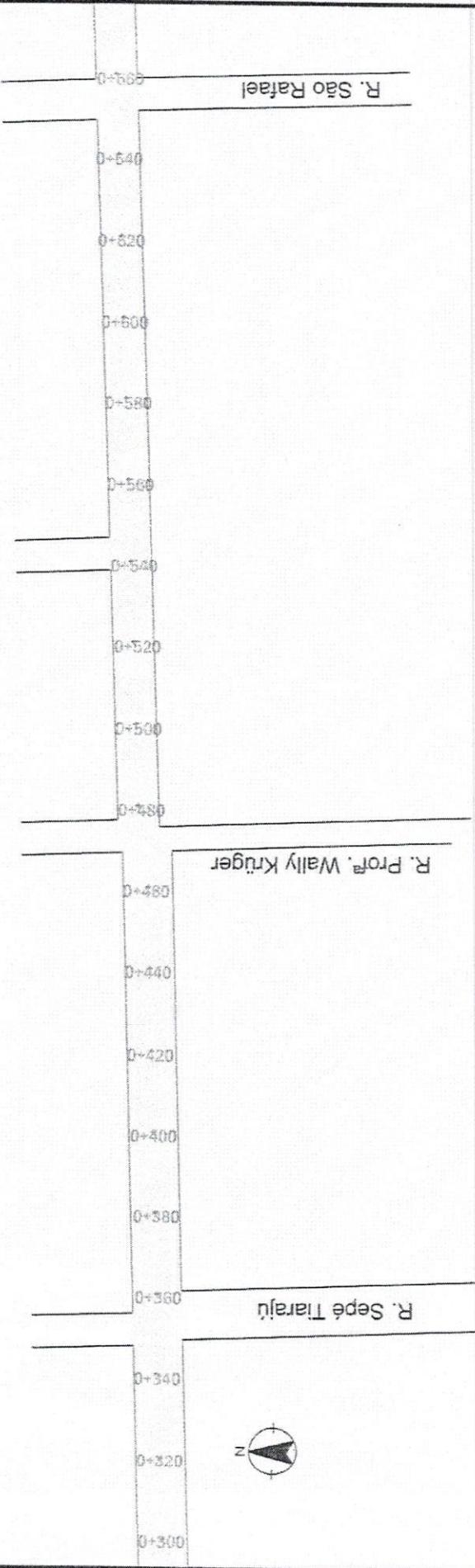
TÍPO:	PLANTA BAIXA
DATÁ:	MARÇO/2020
REVISÃO:	
ESCALA:	s/escala
PRANCHA:	02 - 04

ESCALA: RUA RIO GRANDE DO NORTE
TRECHO: ENTRE AVENIDA GEÓLOGO VARGAS E A RUA 13 DE MARÇO
ÁREA TOTAL PAVIMENTADA: 10.940,00 m ²
Assinatura: Lattia Argenta-Dinis Thomas
Eugenheira Chant - CREA/RS 167045
Assinatura: Valdir Heck
Assinatura: Prefeito Júlio

Rua Rio Grande do Norte
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

Reperfilagem: 10.940,00 m²

Capa: 6.500,00 m²



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Reperfilamento

Trecho de 0+000 até trecho 0+470
 $470,00m \times 12,00m = 5.640,00m^2$

Trecho de 0+470 até trecho 1+000
 $530,00m \times 10,00m = 5.300,00m^2$

TOTAL Reperfilamento = 10.940,00 m²

Capeamento

Trecho de 0+000 até Itecho 1+000
 $1.000,00m \times 6,50m = 6.500,00m^2$

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

PROJETO:	PLANTA BAIXA
DATA:	MARÇO/2020
TRAVAIS:	
ESCALA:	s/escala
ARQUIVO:	03 - 04



RUA RIO GRANDE DO NORTE

ENRIQUE AVENIDA GETÚLIO VARGAS E A RUA 13 DE MARÇO

Vila Brasil - Rio das Ostras - RJ - 26200-000
 Telefone: (22) 2742-1100 / 2742-1101
 Celular: (22) 98100-1100
 e-mail: projeto@vilaribeiro.com.br



Rua Rio Grande do Norte

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

Reperfilagem: 10.940,00 m²

Capa: 6.500,00 m²

AV. Getúlio Vargas

1+000
0+980
0+960
0+940
0+920
0+900

0+880
0+860
0+840
0+820
0+800
0+780

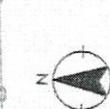
0+760
0+740
0+720

0+700
0+680
0+660

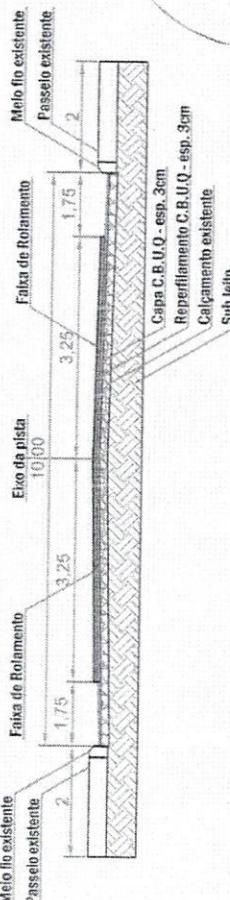
R. Santo Antônio

R. Pedro Thorszemberg

R. São Rafael



Capa C.B.U.Q. - esp. 3cm
Reperfilamento C.B.U.Q. - esp. 3cm
Calçamento existente
Sub leito



PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

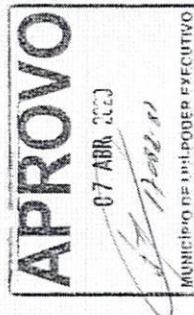
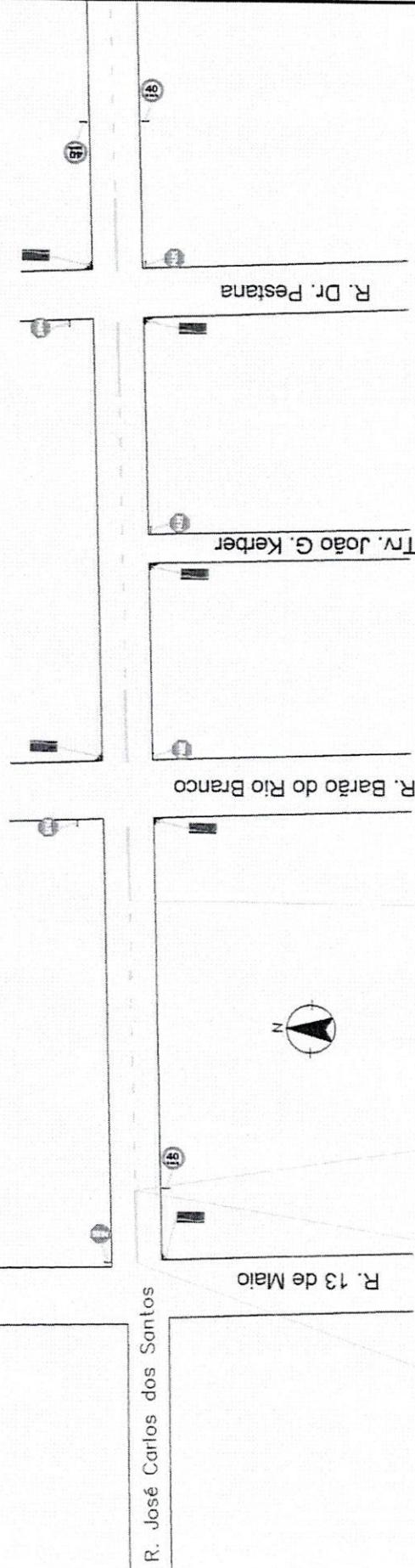
LOCAL: RUA RIO GRANDE DO NORTE ENTRE AVENIDA GETÚLIO VARGAS E RUA 13 DE MAIO	Tipo: PLANTA BAIXA
Nº DA SEÇÃO: 10.940,00 m ²	DATA: MARÇO/2020
LEIAUTAÇÃO: Lote Aquejá - Lote 1 - Área 13 de Maio	ESCALA: s/escala
Projeto feito por: Engenheiro Civil - Cleber J.S. Zilhão	ESPAÇO: s/espac.
Revisão: 04	DATA: 04-04

[Handwritten signature]

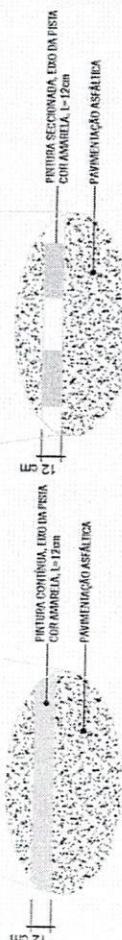
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

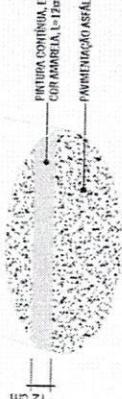
Rua Rio Grande do Norte
SINALIZAÇÃO



PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA



Detalhe Pintura Eixo da Pista

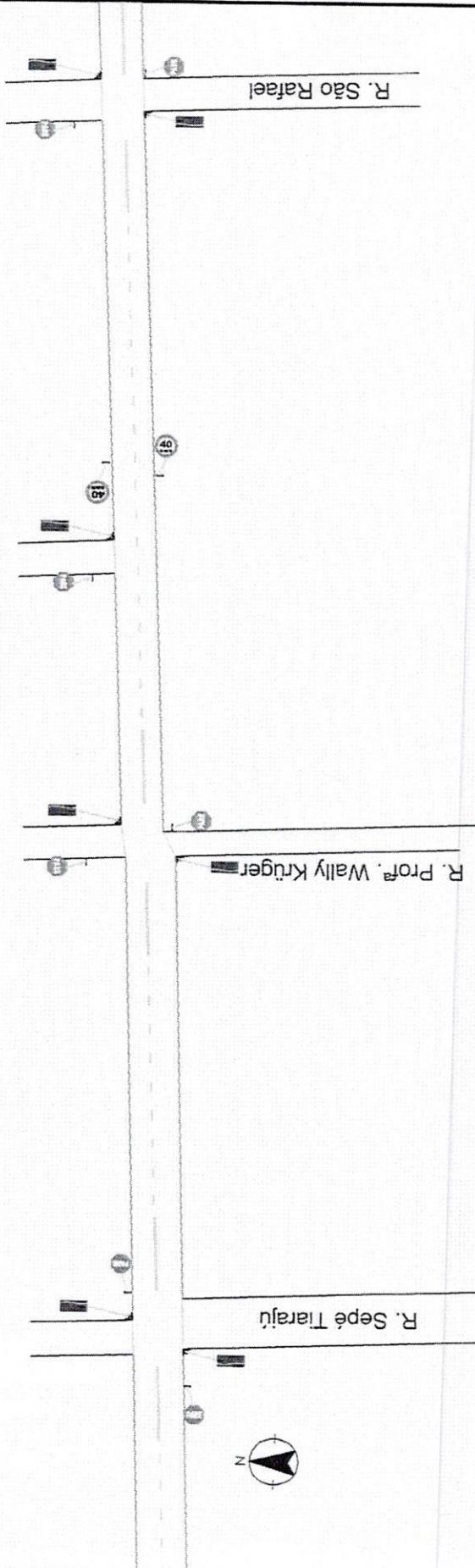


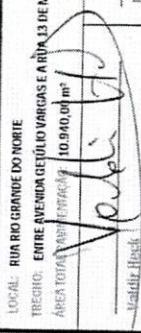
DETALHE DA PINTURA HORIZONTAL

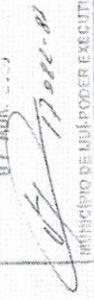
Tipo:	SINALIZAÇÃO
Data:	MARÇO/2020
Revisão:	
Escala:	1/5000

Francisca:	01 - 03
Laura Augusta Dreyer	Engenheira Civil - CREA-RS 167046

Rua Rio Grande do Norte
SINALIZAÇÃO

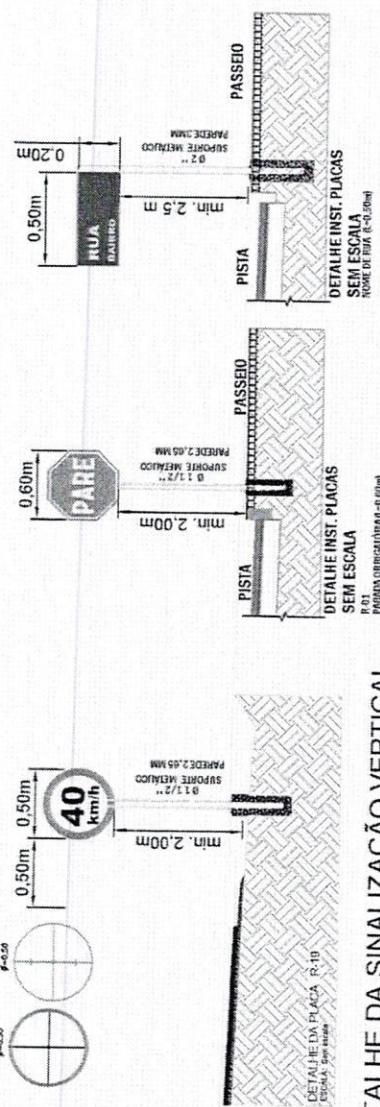
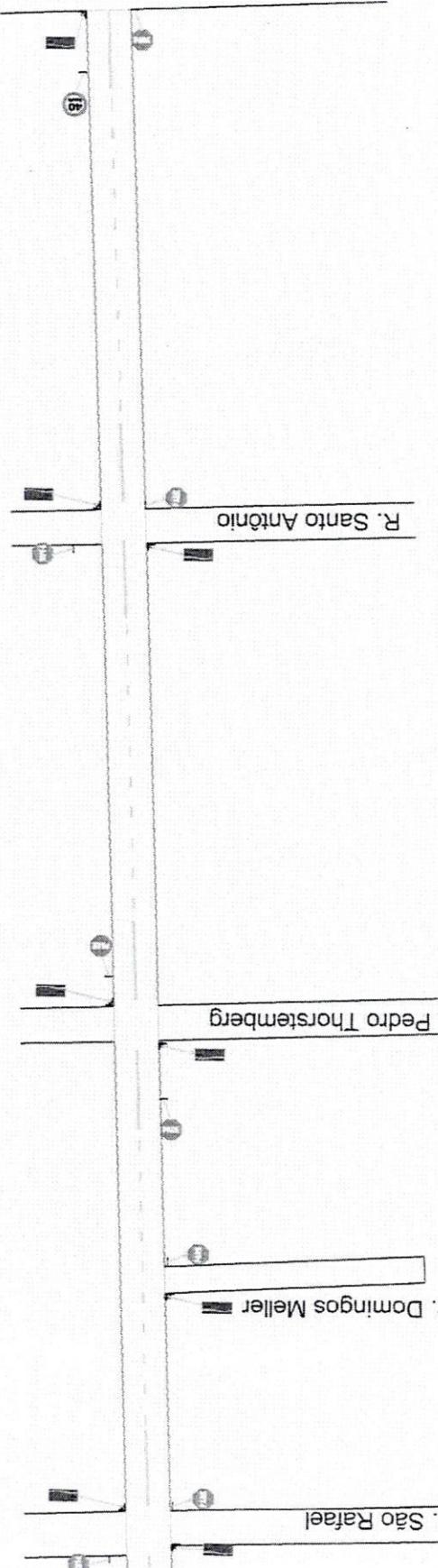


PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	
LOCAL: RUA RIO GRANDE DO NORTE	
TRECHO: ENTRE AVENIDA GEÓLOGO VARGAS E A RUA 13 DE MAIO	
ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO: 10.940,00 m ²	
	
Assinatura: 	
Laurita Augusto Basso Thomas Engenheira Civil - CREA/RS 16704/5	
Type:	SINALIZAÇÃO
Date:	MARÇO/2020
Revised:	
Scale:	1/500
Printed:	02 - 03

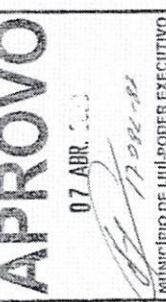
APROVO
07/ABR/2020

WALDIR HECK
MUNICÍPIO DE MULHOPOR EXECUTIVO

Rua Rio Grande do Norte
SINALIZAÇÃO

AV. Getúlio Vargas



DETALHE DA SINALIZAÇÃO VERTICAL



PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

LOCAL: RUA RIO GRANDE DO NORTE	TIPO: SINALIZAÇÃO
PERÍODO: ENTRE AVENIDA GETÚLIO VARGAS E RUA 13 DE MAIO	DATA: MARÇO/2013
ARESTRAL: 0,0000 m	REVISÃO: 0
ALTURA: 0,0000 m	ESCALA: 1/500
TIPO: s/escala	
FAZ: Laura Augusta Dreyer Thunes	
REC: Eugenio Celso Crea	
DATA: 16/04/13	
TIPO: Firma	

[Signatures]

Laura Augusta Dreyer Thunes
Eugenio Celso Crea - RS 167045

03 - 03