



MUNICIPIO DE IJUÍ-PODER EXECUTIVO

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO, OBRAS E TRÂNSITO

REQUISIÇÃO INTERNA nº 127/2018 – SMODUTRAN

ÓRGÃO: 11 - Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano

UNIDADE: 11.02 - Coordenadoria de Obras Urbanas

AÇÃO: 1.118 – Contrato nº 1028.983-15/2016 – M.Cidades

NATUREZA DA DESPESA: 4.4.90.51.99.00.00 – Outras Obras e Instalações

CÓDIGO REDUZIDO: 13485

COPAM-RECEBIDO
19/05/2018
ASS.:

Fonte de Recursos: () Livre Vinculado(x): 1360 Banco: 10263

CÓDIGO PRODUTO	QUANTIDADE	UNIDADE	DESCRIÇÃO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
38902	01		Contratação de serviços para execução global, Reperfilamento Asfáltica do tipo CBUQ sobre pavimentação de pedra irregular (calçamento) existente na <u>Rua Henrique Kopf</u> , entre a Av. 21 de Abril e Rua Paulo Klemann. Com extensão de 352,40 metros, bairro Centro Município de Ijuí. Na <u>Rua Professora Alice Couto</u> , entre Av. 21 de Abril e Rua Miguel Marques. Com extensão de 315,15 metros, bairro Tomé de Souza. Na <u>Rua Augusto Schwantes</u> , entre a rua Emilio Glitz e rua Felipe Kroth. Com extensão de 130,00 metros, bairro Industrial. E na <u>Rua Aristeu Pereira</u> , entre a Avenida David José Martins e a rua Eduardo Geiss. Com extensão de 83,57 metros, bairro São Paulo. Nesta cidade, conforme projeto, memorial descritivo e planilha orçamentária em anexo.		

Destino: Rua Henrique Kopf, entre a Av. 21 de Abril e Rua Paulo Klemann. Na Rua Professora Alice Couto, entre Av. 21 de Abril e Rua Miguel Marques. Na Rua Augusto Schwantes, entre a rua Emilio Glitz e rua Felipe Kroth. E na Rua Aristeu Pereira, entre a Avenida David José Martins e a rua Eduardo Geiss. Nesta cidade.

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 08 de maio de 2018

Tatiana Miron
Matrícula nº 2139180
Emitente
Jail Antonio da Rosa
Secretário Requisitante

OBSERVAÇÕES	PREFEITO	COPAM
	(X) Deferido () Indeferido Valdir Heck Prefeito	Modalidade: Tomada de Data: Preço Assinatura/Carimbo

REQ. 658/18- ADG-2018
PROE: 420118
T.P: 20118

1º MAI 2018



MUNICÍPIO DE IJUÍ-PODER EXECUTIVO

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO, OBRAS E TRÂNSITO

REQUISIÇÃO INTERNA nº 129/2018 – SMODUTRAN

ÓRGÃO: 11 - Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano

UNIDADE: 11.02 - Coordenadoria de Obras Urbanas

AÇÃO: 2.112 – Contrapartida de Convênios (SMODUTRAN)

NATUREZA DA DESPESA: 4.4.90.51.99.00.00 – Outras Obras e Instalações

CÓDIGO REDUZIDO: 12225

COPAM-RECEBIDO
14/05/18

ASS.: 19

20

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

CÓDIGO PRODUTO	QUANTID ADE	UNIDADE	DESCRIÇÃO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
38266	01		Contrapartida. Contratação de serviços para execução global, Reperfilamento Asfáltico do tipo CBUQ sobre pavimentação de pedra irregular (calçamento) existente na <u>Rua Henrique Kopf</u> , entre a Av. 21 de Abril e Rua Paulo Klemann. Com extensão de 352,40 metros, bairro Centro Município de Ijuí. Na <u>Rua Professora Alice Couto</u> , entre Av. 21 de Abril e Rua Miguel Marques. Com extensão de 315,15 metros, bairro Tomé de Souza. Na <u>Rua Augusto Schwantes</u> , entre a rua Emilio Glitz e rua Felipe Kroth. Com extensão de 130,00 metros, bairro Industrial. E na <u>Rua Aristeu Pereira</u> , entre a Avenida David José Martins e a rua Eduardo Geiss. Com extensão de 83,57 metros, bairro São Paulo. Nesta cidade, conforme projeto, memorial descritivo e planilha orçamentária em anexo. Obs.: Vinculada a Requisição nº 127/208		R\$10.501,58

Destino: Rua Henrique Kopf, entre a Av. 21 de Abril e Rua Paulo Klemann. Na Rua Professora Alice Couto, entre Av. 21 de Abril e Rua Miguel Marques. Na Rua Augusto Schwantes, entre a rua Emilio Glitz e rua Felipe Kroth. E na Rua Aristeu Pereira, entre a Avenida David José Martins e a rua Eduardo Geiss. Nesta cidade.

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 08 de maio de 2018

Tatiele Miron
Matrícula nº 2139180
Emitente

Jair Antonio da Rosa
Secretário Requisitante

OBSERVAÇÕES	PREFEITO	COPAM
	<input checked="" type="checkbox"/> Deferido <input type="checkbox"/> Indeferido Valdir Heck Prefeito	Modalidade: Tomada de Data: PUP Assinatura/Carimbo

QTR. 659/18, ADEN
PROE: 420118
TR: 20118

11 MAI 2018



MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO, OBRAS E TRÂNSITO

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: Reperfilamento Asfáltico do tipo CBUQ sobre ruas com pavimento irregular existente.

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 **10.134,65 m²** de intervenção, Bairro Centro, Thomé de Souza, Industrial e São Paulo, 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 Henrique Kopf, entre Av. 21 de Abril e Rua Paulo Klemann, com extensão de 352,40 metros, Bairro Centro, Município de Ijuí,
- Rua Professora Alice Couto, entre Av. 21 de Abril e Rua Miguel Marques, com extensão de 315,15 metros, Bairro Thomé de Souza, Município de Ijuí.
- Rua Augusto Schwantes, entre Rua Emílio Glitz e Rua Felipe Krot, com extensão de 130,00 metros, Bairro Industrial, Município de Ijuí.
- Rua Aristeu Pereira, entre a Avenida David José Martins e a Rua Eduardo Geiss com extensão de 83,57 metros, Bairro São Paulo, Município de Ijuí.

3 – ÁREA DE INTERVENÇÃO

Rua Henrique Kopf

Via = 352,40 metros lineares x 14,00 metros de largura	= 4.933,60 m ²
Golas = 5 metros lineares x 12,00 metros largura x 2	= 120,00 m ²
5 metros lineares x 14,00 metros largura x 2	= 140,00 m ²
<u>Total de intervenção</u>	<u>= 5.193,60 m²</u>

Rua Professora Alice Couto

Via = 315,15 metros lineares x 7,00 metros de largura	= 2.206,05 m ²
Golas = 5 metros lineares x 8,00 metros largura x 2	= 80,00 m ²
15 metros lineares x 8,00 metros largura x 1	= 120,00 m ²
5 metros lineares x 7,00 metros largura x 1	= 35,00 m ²
<u>Total de intervenção</u>	<u>= 2.441,05 m²</u>



MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO, OBRAS E TRÂNSITO

Rua Augusto Schwantes

Via = 130,00 metros lineares x 10,00 metros de largura = 1.300,00 m²
Total de intervenção = 1.300,00 m²

Rua Aristeu Pereira

Via = 83,57 metros lineares x 14,00 metros de largura = 1.170,00 m²
Golas = 5 metros lineares x 6,00 metros largura x 1 = 30,00 m²
Total de intervenção = 1.200,00 m²

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 6 cm compactados, divididos em duas camadas de 3cm cada, sendo a primeira camada reperfilamento e a segunda de revestimento capa, 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.

4.2 Deverão ser executadas quinze golas em CBUQ, nas ruas perpendiculares a via principal, especificadas no projeto, com larguras especificadas em projeto e extensão de 5,00.

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.

Rua Henrique Kopf

Via = 352,40 metros lineares x 14,00 metros de largura = 4.933,60 m²
Golas = 5 metros lineares x 12,00 metros largura x 2 = 120,00 m²
5 metros lineares x 14,00 metros largura x 2 = 140,00 m²
Total de limpeza = 5.193,60 m²

Rua Professora Alice Couto

Via = 315,15 metros lineares x 7,00 metros de largura = 2.206,05 m²
Golas = 5 metros lineares x 8,00 metros largura x 2 = 80,00 m²
15 metros lineares x 8,00 metros largura x 1 = 120,00 m²
5 metros lineares x 7,00 metros largura x 1 = 35,00 m²
Total de intervenção = 2.441,05 m²



MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO, OBRAS E TRÂNSITO

Rua Augusto Schwantes

$$\begin{aligned} \text{Via} &= 130,00 \text{ metros lineares} \times 10,00 \text{ metros de largura} &= 1.300,00 \text{ m}^2 \\ \text{Total de intervenção} & &= 1.300,00 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Rua Aristeu Pereira

$$\begin{aligned} \text{Via} &= 83,57 \text{ metros lineares} \times 14,00 \text{ metros de largura} &= 1.170,00 \text{ m}^2 \\ \text{Golas} &= 5 \text{ metros lineares} \times 6,00 \text{ metros largura} \times 1 &= 30,00 \text{ m}^2 \\ \text{Total de intervenção} & &= 1.200,00 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

5.2 Reforço da Base – Linha de Ônibus *contrapartida do Município

Nos trechos a serem pavimentados temos fluxo de ônibus com uma parada, este local demarcado em projeto deverá receber reforço de base para maior durabilidade do pavimento. Os trechos localizam-se na Rua Professora Alice Couto, entre a Av. 21 de Abril e a Rua Joaquim P. Salgado Filho e na Rua Aristeu Pereira, entre a Rua Professor Roberto Roeber e Rua Manaus. Este item será a etapa de contrapartida do Município.

Para o reforço desta base, evitando assim afundamentos de trilha de roda e “borrachudos” na parada de ônibus, será executado reforço necessário para ampliar o suporte de carga do pavimento na região da parada de ônibus, com a execução de camada de 20 cm de macadame e 20 cm de camada de base de brita, compactados para posterior aplicação de emulsão CM-30 e RR-1C (aplicado junto com a pavimentação da via).

Rua Professora Alice Couto

$$\begin{aligned} \text{Escavação: } & 25\text{m} \times 3,0\text{m} \times 0,40\text{m} \times 1 \text{ parada} = 30 \text{ m}^3 \\ \text{Macadame: } & 25 \text{ m C.} \times 3,0 \text{ m L.} \times 1 \text{ parada} \times 0,20 \text{ m P} = 15 \text{ m}^3 \\ \text{Base: } & 25 \text{ m C.} \times 1,5 \text{ m L.} \times 1 \text{ parada} \times 0,20 \text{ m P} = 15 \text{ m}^3 \\ \text{CM-30: } & 25\text{m} \times 3,0\text{m} \times 1 = 75,00\text{m}^2 \end{aligned}$$

5.3 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.**



MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO, OBRAS E TRÂNSITO

- Rua Henrique Kopf
Total pintura de ligação: $5.193,60 \text{ m}^2 \times 1,00 \text{ l/m}^2 = 5.193,60$ litros
- Rua Professora Alice Couto
Total pintura de ligação: $2.441,05 \text{ m}^2 \times 1,00 \text{ l/m}^2 = 2.441,05$ litros
- Rua Augusto Schwantes
Total pintura de ligação: $1.300,00 \text{ m}^2 \times 1,00 \text{ l/m}^2 = 1.300,00$ litros
- Rua Aristeu Pereira
Total pintura de ligação: $1.200,00 \text{ m}^2 \times 1,00 \text{ l/m}^2 = 1.200,00$ litros

5.4 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 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)



MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO, OBRAS E TRÂNSITO

- Rua Henrique Kopf
Quantidade prevista de reperfilamento: $5.193,60\text{m}^2 \times 0,03\text{m} \times 2,4 = 373,94 \text{ ton}$
- Rua Professora Alice Couto
Quantidade prevista de reperfilamento: $2.441,05 \text{ m}^2 \times 0,03\text{m} \times 2,4 = 175,76 \text{ ton}$
- Rua Augusto Schwantes
Quantidade prevista de reperfilamento: $1.300,00\text{m}^2 \times 0,03\text{m} \times 2,4 = 93,60 \text{ ton}$
- Rua Aristeu Pereira
Quantidade prevista de reperfilamento: $1.200,00\text{m}^2 \times 0,03\text{m} \times 2,4 = 86,40 \text{ ton}$

VOLUME REPERFILAMENTO C.B.U.Q.: $V=729,70 \text{ ton}$

5.5 Pintura de ligação sobre reperfilamento

Será necessária a aplicação da pintura de ligação sobre o reperfilamento tendo em vista que terá um intervalo de um dia para outro ou até mais para a execução da capa e nesse período a rua estará liberada para tráfego de veículos, por ser uma rua de grande fluxo impossibilitando a obstrução da via por períodos longos.

A segunda aplicação de pintura de ligação deverá ser executada entre a camada de reperfilagem e a camada de capa asfáltica final. Consistirá na distribuição de uma película, de material betuminoso diretamente sobre a superfície do pavimento de CBUQ, objetivando promover a aderência entre as camadas. Para a execução da pintura de ligação, será empregada emulsão asfáltica catiônica do tipo RR-1C. A taxa de aplicação, para a emulsão asfáltica, será de $1,00 \text{ l/m}^2$. 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 Henrique Kopf
 $352,40 \text{ metros lineares} \times 7,00 \text{ metros de largura} = 2.466,80 \text{ m}^2$
Total pintura de ligação: $2.466,80 \text{ m}^2 \times 1,00 \text{ l/m}^2 = 2.466,80 \text{ litros}$
- Rua Professora Alice Couto
Total pintura de ligação: $2.441,05 \text{ m}^2 \times 1,00 \text{ l/m}^2 = 2.441,05 \text{ litros}$



MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO, OBRAS E TRÂNSITO

- Rua Augusto Schwantes
Total pintura de ligação: $1.300,00 \text{ m}^2 \times 1,00 \text{ l/m}^2 = 1.300,00 \text{ litros}$
- Rua Aristeu Pereira
 $83,57 \text{ metros lineares} \times 7,00 \text{ metros de largura} = 885,00 \text{ m}^2$
Total pintura de ligação: $885,00 \text{ m}^2 \times 1,00 \text{ l/m}^2 = 885,00 \text{ litros}$

5.6 Capa

O revestimento asfáltico (capa) consistirá de uma camada de concreto Betuminoso Usinado a Quente (C.B.U.Q.), com espessura mínima de 3 (três) centímetros (compactado).

- Rua Henrique Kopf
Considerado a extensão total da via com largura de 7,00 metros
Quantidade prevista de capa: $2.466,80 \text{ m}^2 \times 0,03 \text{ m} \times 2,4 = 177,61 \text{ ton}$
- Rua Professora Alice Couto
Quantidade prevista de capa: $2.441,05 \text{ m}^2 \times 0,03 \text{ m} \times 2,4 = 175,76 \text{ ton}$
- Rua Augusto Schwantes
Quantidade prevista de capa: $1.300,00 \text{ m}^2 \times 0,03 \text{ m} \times 2,4 = 93,60 \text{ ton}$
- Rua Aristeu Pereira
Considerado a extensão total da via com largura de 7,00 metros
Quantidade prevista de capa: $885,00 \text{ m}^2 \times 0,03 \text{ m} \times 2,4 = 42,12 \text{ ton}$

VOLUME REVESTIMENTO CAPA C.B.U.Q.: $V=489,09 \text{ ton}$

5.7 Especificações Técnicas

5.7.1 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:



MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO, OBRAS E TRÂNSITO

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.

5.7.2 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 auto-propulsionado 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 cinquenta graus), sendo indispensável a utilização de termômetro adequado durante a compactação na pista, para fins de fiscalização.

5.7.3 Medição

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



MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO, OBRAS E TRÂNSITO

5.8 Meio fio

Deverão ser executados 291 metros lineares de assentamento de meio fio novos. As peças tem dimensões de 15BI/13BSx30Hx100C, medidas em centímetros, pré moldadas fck 15Mpa devidamente alinhadas e niveladas. Nos locais de acesso de veículos, o meio fio deverá ser rebaixado. Os topos dos cordões deverão ficar 15cm acima do subleito preparado e coincidentes com a superfície do revestimento. O fundo das valas deverá ser regularizado e apiloado. Para corrigir o recalque produzido pelo apiloamento poderá ser utilizado o material da própria vala que será, por sua vez, apiloado. A operação deverá ser repetida até atingir o nível desejado.

- Rua Henrique Kopf
Assentamento = 51 metros
Aterro compactado = $51 \times 0,10 \times 0,15\text{m} = 0,76\text{m}$
- Rua Professora Alice Couto
Assentamento = 164 metros
Aterro compactado = $164 \times 0,10 \times 0,15\text{m} = 2,46\text{m}$

5.9 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 1/2", parede de 265mm para as demais placas. Tubo fixo em base de concreto armada.

Pela CONTRATADA deverá ser instalado Placa de Obra, com as devidas indicações de informações sobre a obra e a empresa executora.

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.



MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO, OBRAS E TRÂNSITO

6.2 Os trabalhos devem ser executados na seguinte seqüência:

- ✓ Isolamento da rua com placas e cones;
- ✓ Execução do meio fio;
- ✓ Limpeza geral do pavimento existente;
- ✓ Drenagem
- ✓ Aplicação de emulsão RR1-C
- ✓ Execução do reperfilamento;
- ✓ Aplicação de emulsão RR1-C
- ✓ Execução da capa;
- ✓ Limpeza do canteiro de trabalho.

OBS. O executor apresentará no momento da ordem de serviço, a ART de execução da obra, a relação com o nome e o correspondente número da série da CTPS, dos empregados designados para a obra assinados pelo responsável técnico, responsável pela empresa e contador. O diário de obras estará sempre junto à obra, para a fiscalização do responsável técnico do município e terá a assinatura do Eng. Executor e pelo responsável pela empresa.

A execução de todos os serviços citados no memorial e no orçamento será de responsabilidade da empresa contratada.


A empresa contratada deverá retirar corpos de prova após a obra concluída para enviar para a análise e após apresentar o laudo técnico de controle tecnológico e os resultados dos ensaios realizados em cada etapa dos serviços conforme exigências normativas do DNIT e o projeto/cálculo de densidade da massa asfáltica no início da obra. A pesagem do volume de CBUQ será feito também na balança do Município, para controle interno.

O executor deverá seguir as orientações contidas na **Licença Ambiental Única – LU n.º 003/2017 SMMA e LU n.º 010/2017 SMMA**

Prazo de Execução: 06 Meses

Garantia da obra: 5 anos

Ijuí, 30 de Abril de 2018


Laura Augusta Drews Thomas
Engenheira Civil
CREA/RS: 167045

RELATÓRIO GLOBAL - Data: 30/04/2018

Obra: 2018-2A - Rua Henrique Kopf, Prof. Alice Couto, Augusto Schwantes

Cliente:

Endereço: -

Item	Descrição	Quantidade	Un	Material	Mão-de-Obra	Total
1 1. RUA HENRIQUE KOPF						
1. 1. 1. 1. LIMPEZA						
73806/1 LIMPEZA DE SUPERFICIES COM JATO DE ALTA PRESSAO DE AR E AGUA		5.193,60	M2	0,49 2.544,86	1,27 6.595,87	9.140,74
Total do Grupo				2.544,86	6.595,87	9.140,74
1. 2. 1. 2. MEIO-FIO						
94273 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO P RÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALT A), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016		51,00	M	28,93 1.475,43	11,61 592,11	2.067,54
94319 ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF _05/2016		0,76	M3	22,54 17,13	19,10 14,52	31,65
Total do Grupo				1.492,56	606,63	2.099,19
1. 3. 1. 3. REPERFILAMENTO						
72942 PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C		5.193,60	M2	1,32 6.855,55	0,21 1.090,66	7.946,21
93176 TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016		8.795,07	TX	0,46 4.045,73	0,05 439,75	4.485,49
001 CBUQ SINAPI (Material)- REPERFILAMENTO espessura 3cm		155,81	M3	695,65 108.389,23	0,00 0,00	108.389,23
002 CBUQ SINAPI (Mão de Obra) - REPERFILAMENTO espessura 3cm		155,81	M3	0,00 0,00	18,49 2.880,93	2.880,93
93596 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA (UNI DADE: TONXKM). AF_04/2016		9.348,48	TX	0,55 5.141,66	0,08 747,88	5.889,54
Total do Grupo				124.432,17	5.159,21	129.591,39
1. 4. 1. 4. CAPA						
72942 PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C		2.466,80	M2	1,32	0,21	



93176 TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016		4.177,39 TX	3.256,18 0,46	518,03 0,05	3.774,20 2.130,47
003 CBUQ SINAPI (Material) - CAPA espessura 3cm		74,00 m³	1.921,60 734,59	208,87 0,00	2.130,47 54.359,66
004 CBUQ SINAPI (Mão de Obra) - CAPA espessura 3cm		74,00 M3	54.359,66 0,00	0,00 25,87	54.359,66 1.914,38
93596 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA (UNIDADE: TONXKM). AF_04/2016		4.440,24 TX	0,00 2.442,13	0,08 355,22	2.797,35
Total do Grupo			61.979,57	2.996,50	64.976,06
1. 5.	1. 5. SINALIZAÇÃO				
74209/1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO		2,50 M2	346,98 867,45	42,10 105,25	972,70
Total do Grupo			867,45	105,25	972,70
TOTAL RUA HENRIQUE KOPF			191.316,62	15.463,46	206.780,08
2.	2. RUA PROFESSORA ALICE COUTO				
2. 1.	2. 1. LIMPEZA				
73806/1 LIMPEZA DE SUPERFICIES COM JATO DE ALTA PRESSAO DE AR E AGUA		2.441,05 M2	0,49 1.196,11	1,27 3.100,13	4.296,25
Total do Grupo			1.196,11	3.100,13	4.296,25
2. 2.	2. 2. DRENAGEM				
78472 SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE		77,00 M2	0,16 12,32	0,28 21,56	33,88
73965/9 ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM LODO, DE 1,5 ATE 3M, EXCLUINDO ESGOTAMENTO/ESCORAMENTO.		115,50 M3	45,91 5.302,61	126,53 14.614,22	19.916,82
95296 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 EM RODOVIA COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO		115,50 M3	1,76 203,28	0,20 23,10	226,38
83708 POÇO DE VISITA EM ALVENARIA, PARA REDE D=0,40 M, PARTE FIXA C/ 1,00 M DE ALTURA		2,00 UN	762,80 1.525,60	589,47 1.178,94	2.704,54

83677 TUBO CONCRETO SIMPLES DN 400 MM PARA DRENAGEM - FORNECIMENTO E INSTALACAO I NCLUSIVE ESCAVACAO MANUAL 1,5M3/M	77,00 M	69,50 5.351,50	76,68 5.904,36	11.255,86
96396 EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - E XCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017	50,82 M3	98,99 5.030,67	3,58 181,94	5.212,61
72887 TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	1,00 M3	1,18 1,18	0,14 0,14	1,32
Total do Grupo		17.427,16	21.924,25	39.351,41

2. 3. 2. 3. MEIO-FIO

94273 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO P RÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALT A), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	164,00 M	28,93 4.744,52	11,61 1.904,04	6.648,56
94319 ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF _05/2016	2,46 M3	22,54 55,45	19,10 46,99	102,43
Total do Grupo		4.799,97	1.951,03	6.750,99

2. 4. 2. 4. REFORÇO DE BASE - Parada de Ônibus *contrapartida do Município

74205/1 ESCAVACAO MECANICA DE MATERIAL 1A. CATEGORIA, PROVENIENTE DE CORTE DE SUBLE ITO (C/TRATOR ESTEIRAS 160HP)	30,00 M3	1,47 44,10	0,26 7,80	51,90
96396 EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - E XCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017	15,00 M3	98,99 1.484,85	3,58 53,70	1.538,55
96400 EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM MACADAME SECO - EXCLUSIVEE SCAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017	15,00 M3	88,84 1.332,60	3,49 52,35	1.384,95
93590 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30KM (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	1.500,00 M3	0,84 1.260,00	0,11 165,00	1.425,00
96401 EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	75,00 M2	4,96 372,00	0,13 9,75	381,75
Total do Grupo		4.493,55	288,60	4.782,15

2. 5. 2. 5. REPERFILAMENTO

72942 PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	2.441,05 M2	1,32	0,21	
		3.222,19	512,62	3.734,81
93176 TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016	4.133,88 TX	0,46	0,05	
		1.901,58	206,69	2.108,28
001 CBUQ SINAPI (Material)- REPERFILAMENTO espessura 3cm	73,23 M3	695,65	0,00	
		50.942,45	0,00	50.942,45
002 CBUQ SINAPI (Mão de Obra) - REPERFILAMENTO espessura 3cm	73,23 M3	0,00	18,49	
		0,00	1.354,02	1.354,02
93596 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA (UNIDADE: TONXKM). AF_04/2016	4.393,89 TX	0,55	0,08	
		2.416,64	351,51	2.768,15
Total do Grupo		58.482,86	2.424,85	60.907,71

2. 6. 2. 6. CAPA

72942 PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	2.441,05 M2	1,32	0,21	
		3.222,19	512,62	3.734,81
93176 TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016	4.133,88 TX	0,46	0,05	
		1.901,58	206,69	2.108,28
003 CBUQ SINAPI (Material) - CAPA espessura 3cm	73,23 m³	734,59	0,00	
		53.794,03	0,00	53.794,03
004 CBUQ SINAPI (Mão de Obra) - CAPA espessura 3cm	73,23 M3	0,00	25,87	
		0,00	1.894,46	1.894,46
93596 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA (UNIDADE: TONXKM). AF_04/2016	4.393,89 TX	0,55	0,08	
		2.416,64	351,51	2.768,15
Total do Grupo		61.334,44	2.965,29	64.299,72
TOTAL RUA PROFESSORA ALICE COUTO		147.734,09	32.654,14	180.388,23

3 3. RUA AUGUSTO SCHWANTES

3. 1. 3. 1. LIMPEZA

73806/1 LIMPEZA DE SUPERFICIES COM JATO DE ALTA PRESSAO DE AR E AGUA	1.300,00 M2	0,49	1,27	
		637,00	1.651,00	2.288,00
Total do Grupo		637,00	1.651,00	2.288,00

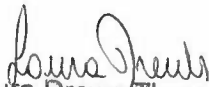
3. 4. 3. 4. REPERFILAMENTO

72942 PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	1.300,00 M2	1,32	0,21	
--	-------------	------	------	--

16

93176 TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016		2.201,47 TX	1.716,00	273,00	1.989,00
001 CBUQ SINAPI (Material)- REPERFILAMENTO espessura 3cm		39,00 M3	0,46	0,05	
			1.012,68	110,07	1.122,75
002 CBUQ SINAPI (Mão de Obra) - REPERFILAMENTO espessura 3cm		39,00 M3	695,65	0,00	
			27.130,35	0,00	27.130,35
93596 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA (UNIDADE: TONXKM). AF_04/2016		2.340,00 TX	0,00	18,49	
			0,00	721,11	721,11
			1.287,00	187,20	1.474,20
Total do Grupo			31.146,03	1.291,38	32.437,41
3. 5. 3. 5. CAPA					
72942 PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C		1.300,00 M2	1,32	0,21	
			1.716,00	273,00	1.989,00
93176 TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016		2.201,47 TX	0,46	0,05	
			1.012,68	110,07	1.122,75
003 CBUQ SINAPI (Material) - CAPA espessura 3cm		39,00 m³	734,59	0,00	
			28.649,01	0,00	28.649,01
004 CBUQ SINAPI (Mão de Obra) - CAPA espessura 3cm		39,00 M3	0,00	25,87	
			0,00	1.008,93	1.008,93
93596 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016		2.340,00 TX	0,55	0,08	
			1.287,00	187,20	1.474,20
Total do Grupo			32.664,69	1.579,20	34.243,89
TOTAL AUGUSTO SCHWANTES			64.447,71	4.521,59	68.969,30
4 4. ARISTEU PEREIRA					
4. 1. 4. 1. LIMPEZA					
73806/1 LIMPEZA DE SUPERFICIES COM JATO DE ALTA PRESSAO DE AR E AGUA		1.200,00 M2	0,49	1,27	
			588,00	1.524,00	2.112,00
Total do Grupo			588,00	1.524,00	2.112,00
4. 2. 4. 2. REPERFILAMENTO					
72942 PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C		1.200,00 M2	1,32	0,21	
			1.584,00	252,00	1.836,00

93176 TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016	2.032,13 TX	0,46	0,05	
		934,78	101,61	1.036,39
001 CBUQ SINAPI (Material)- REPERFILAMENTO espessura 3cm	36,00 M3	695,65	0,00	
		25.043,40	0,00	25.043,40
002 CBUQ SINAPI (Mão de Obra) - REPERFILAMENTO espessura 3cm	36,00 M3	0,00	18,49	
		0,00	665,64	665,64
93596 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA (UNIDADE: TONXKM). AF_04/2016	2.160,00 TX	0,55	0,08	
		1.188,00	172,80	1.360,80
Total do Grupo		28.750,18	1.192,05	29.942,23
4. 3. 4. 3. CAPA				
72942 PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	585,00 M2	1,32	0,21	
		772,20	122,85	895,05
93176 TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016	990,66 TX	0,46	0,05	
		455,70	49,53	505,24
003 CBUQ SINAPI (Material) - CAPA espessura 3cm	17,55 M3	734,59	0,00	
		12.892,05	0,00	12.892,05
004 CBUQ SINAPI (Mão de Obra) - CAPA espessura 3cm	17,55 M3	0,00	25,87	
		0,00	454,02	454,02
93596 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA (UNIDADE: TONXKM). AF_04/2016	1.053,00 TX	0,55	0,08	
		579,15	84,24	663,39
Total do Grupo		14.699,11	710,64	15.409,75
TOTAL ARISTEU PEREIRA		44.037,29	3.426,69	47.463,98
Total do Orçamento		447.535,70	56.065,88	503.601,58


 Laura Drews Thomas
 Engenheira Civil
 CREA-RS 167045



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

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

EMPREENDIMENTO: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

PROPONENTE: MUNICÍPIO DE IJUÍ - Poder Executivo

RESPONSÁVEL TÉCNICO: LAURA AUGUSTA DREWS THOMAS

CREA/RS: 167045

LOCALIZAÇÃO: RUA HENRIQUE KOPF, PROFESSORA ALICE COUTO, AUGUSTO SCHWANTES E ARISTEU PEREIRA

ÁREA PAVIMENTAÇÃO= 10.134,65 m²

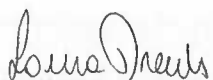
EXTENSÃO PAVIMENTAÇÃO = 881,12 m

LARGURA DO PAVIMENTO = 14m, 10m e 7m

BDI: 25,50%

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DE SERVIÇOS	VALOR DOS SERVIÇOS (R\$)	PESO %	EXECUTADO %	1ª Mês		2ª Mês		3ª Mês		4ª Mês		5ª Mês		6ª Mês	
					SIMPL.%	ACUM. %	SIMPL.%	ACUM. %	SIMPL.%	ACUM. %	SIMPL.%	ACUM. %	SIMPL.%	ACUM. %	SIMPL.%	ACUM. %
1	Pavimentação Asfáltica nas Ruas Henrique Kopf, Professora Alice Couto, Augusto Schwantes e Aristeu Pereira	R\$ 503.601,58	100,00		30,00	30,00	30,00	60,00	10,00	70,00	10,00	80,00	10,00	90,00	10,00	100,00
TOTAL		R\$503.601,58	100,00	0,00	30,00	30,00	30,00	60,00	10,00	70,00	10,00	80,00	10,00	90,00	10,00	100,00

IJUÍ, 30 de Abril de 2018


LAURA AUGUSTA DREWS THOMAS
ENGENHEIRA CIVIL
CRES 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.

PROPONENTE: MUNICÍPIO DE IJUÍ - Poder Executivo

LOCALIZAÇÃO: RUA HENRIQUE KOPF, RUA PROFESSORA ALICE COUTO, RUA AUGUSTO SCHWANTES e RUA ARISTEU PEREIRA

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

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

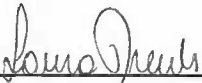
REGIME: DESONERADO ▼

ITENS	SIGLAS	VALORES
TAXA DE RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	4,00%
TAXA DE SEGURO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO	S+G	0,60%
TAXA DE RISCO	R	0,80%
TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS	DF	1,12%
TAXA DE LUCRO	L	7,45%
TAXA DE TRIBUTOS PIS (geralmente 0,65%)	I	0,65%
COFINS (geralmente 3,00%)		3,00%
ISS (legislação municipal)		0,60%
CPRB (INSS)		4,50%
BDI conforme Acórdão 2622/2013 - TCU		19,60%
BDI RESULTANTE		25,50%

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

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

30,00%
2,00%



LAURA AUGUSTA DREWS THOMAS
ENG. CIVIL
CREA-RS 167045

Data:
IJUI, 30 DE ABRIL DE 2018



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

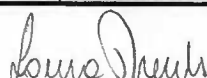
PLANILHA ORÇAMENTARIA

EMPREENDIMENTO: PAVIMENTAÇÃO EM C.B.U.Q

PROPONENTE: MUNICÍPIO DE IJUÍ - Poder Executivo

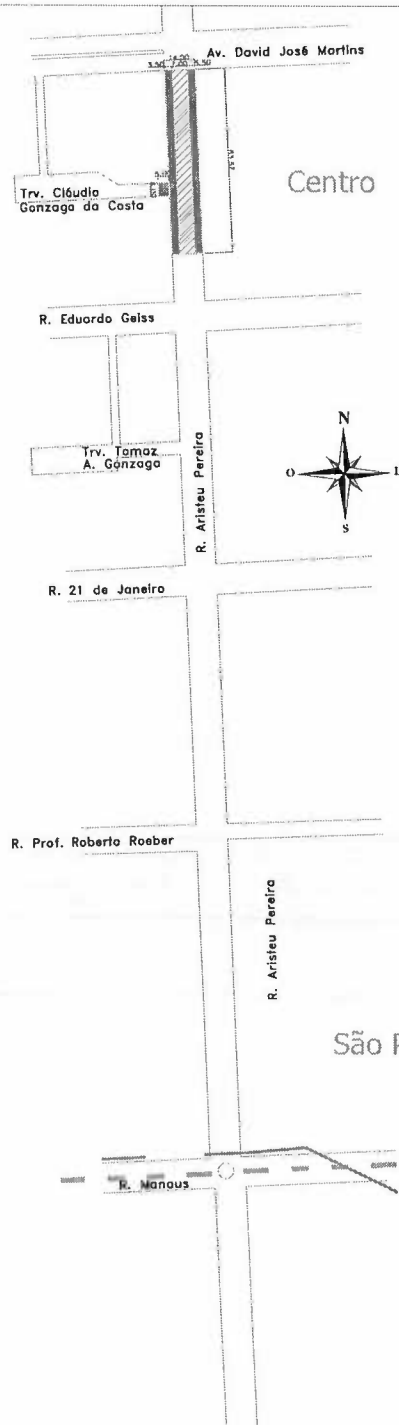
LOCALIZAÇÃO: RUA HENRIQUE KOPF, RUA PROFESSORA ALICE COUTO, RUA AUGUSTO SCHWANTES e RUA ARISTEU PEREIRA

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE O SALÁRIO HORA - DESONERADO					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	GRUPO A	GRUPO B	GRUPO C	GRUPO D
A	GRUPO A				
A1	INSS	0,00%			
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	Repouso Semanal Remunerado		17,91%		
B2	Feriados		4,24%		
B3	Auxílio-Enfermidade		0,91%		
B4	13º Salário		10,89%		
B5	Licença Paternidade		0,08%		
B6	Faltas Justificadas		0,73%		
B7	Dias de Chuvas		1,36%		
B8	Auxilio Acidente de Trabalho		0,12%		
B9	Férias Gozadas		9,54%		
B10	Salário Maternidade		0,03%		
C	GRUPO C				
C1	Aviso Prévio Indenizado			5,46%	
C2	Aviso Prévio Trabalhado			0,13%	
C3	Férias Indenizadas+1/3			3,68%	
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa			4,53%	
C5	Indenização Adicional			0,46%	
D	GRUPO D				
D1	Reincidência de A sobre B				7,70%
D2	Reincidência de A sobre Aviso Prévio Trabalhado + Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado				0,46%
SUB-TOTAIS (GERAL)		16,80%	45,81%	14,26%	8,16%
TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS SOBRE O SALÁRIO HORA				85,03%	


LAURA AUGUSTA DREWS THOMAS
ENG. CIVIL
CREA-RS 167045

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

BAIRRO CENTRO



RUA ARISTEU PEREIRA

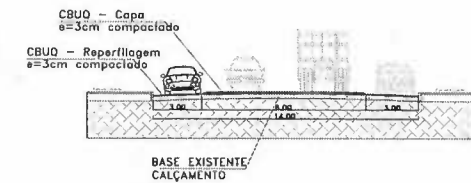
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA



ÁREA REPERFILAGEM: 1.200,00 m²

ÁREA CAPA: 585,00 m²

PERFIL TRANSVERSAL



PERFIL TRANSVERSAL

Rua Aristeu Pereira iniciando na Avenida David José Martins até a Rua Manaus

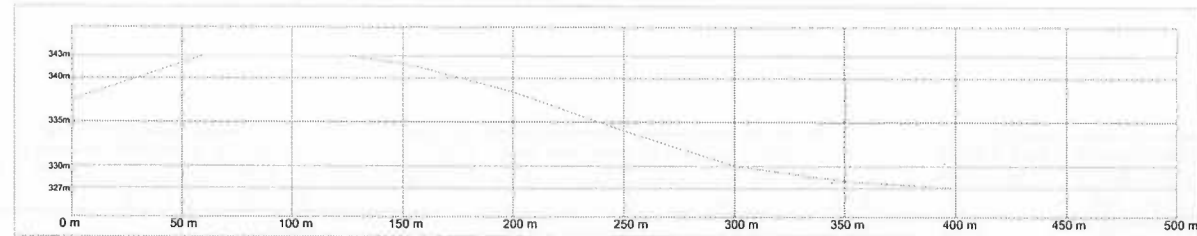


Gráfico : Min, Méd, Max.
Elevação: 327, 335, 343 m

VALDIR HUGO
Projetista de Rua

JAIR DA ROSA
ARQUITETO DA OAB

LAURA A. DEWEES THOMAS
Engenheira Civil
C.R.C. 001.404.049



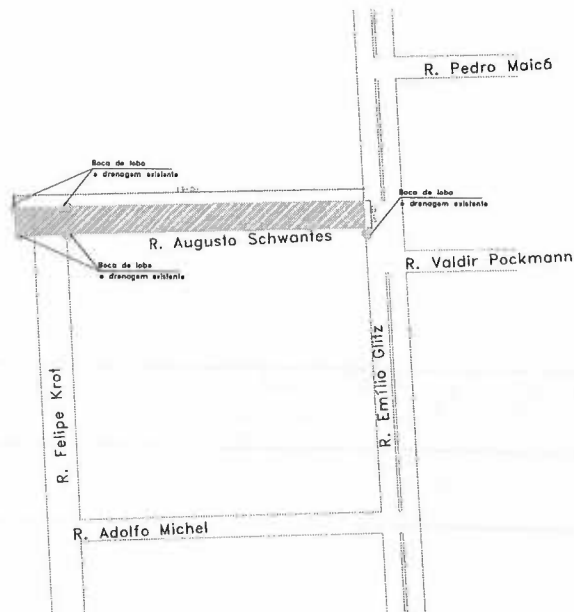
MUNICÍPIO DE IJUÍ
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO
OBRAS E TRANSPORTES

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO COM CBUQ
RUA ARISTEU PEREIRA

Área	Escala	Data	Folha
1.200,00 m ²	Reduções	ABRIL/2018	04/04

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

BAIRRO INDUSTRIAL



RUA AUGUSTO SCHWANTES

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

ÁREA REPERFILAGEM: 1.300,00 m²

ÁREA CAPA: 1.300,00 m²

PERFIL LONGITUDINAL - Rua Augusto Schwantes
iniciando na Rua Emilio Giltz até Acesso a AAB (Rua Felipe Krol)

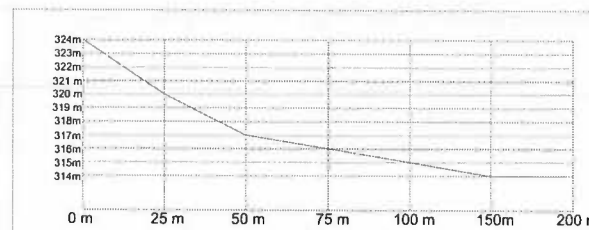
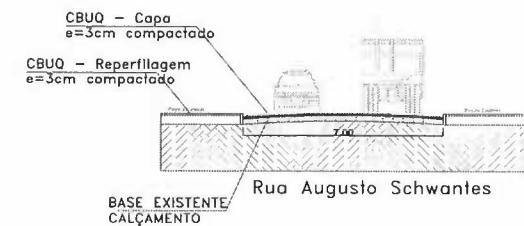


Gráfico : Min, Méd, Max.
Elevação: 281, 287, 293 m

PERFIL TRANSVERSAL



VALDIR HECK
Engenheiro de Engenharia

JAIR DA ROSA
Engenheiro de Engenharia

LAURA A. DREWS THOMAS
Engenheira de Engenharia



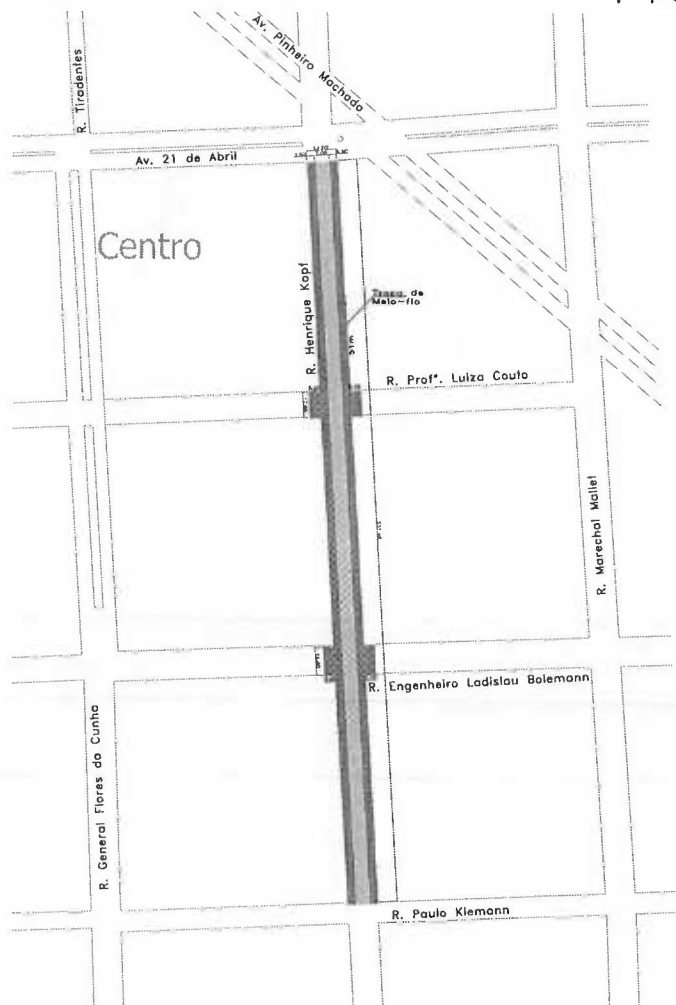
MUNICÍPIO DE IJUÍ
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO
OBRAS E TRÂNSITO

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO COM CBUQ
RUA AUGUSTO SCHWANTES

Área	Escala	Data	Prancha
1.300,00 m ²	Relativa	ABRIL/2018	03/04

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

BAIRRO CENTRO

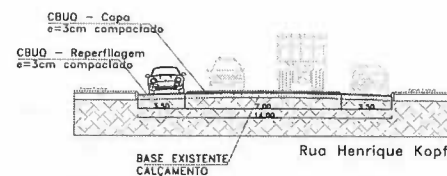


RUA HENRIQUE KOPF

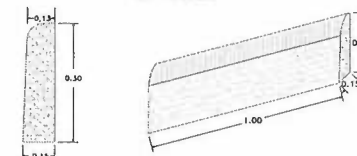
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

ÁREA REPERFILAGEM: 5.193,60 m²
 ÁREA CAPA: 2.466,80 m²

PERFIL TRANSVERSAL



MEIO-FIO (PRÉ-MOLDADO)
 Fcl. - 15Mpa
 51 unidades



PERFIL LONGITUDINAL - Rua Henrique Kopf - trecho de 350 m
 iniciando na Rua Paulo Klemann até a Av. 21 de Abril

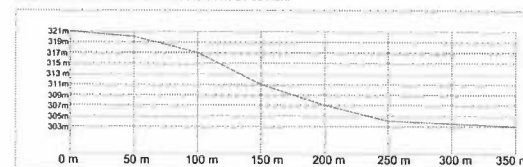
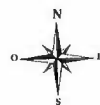
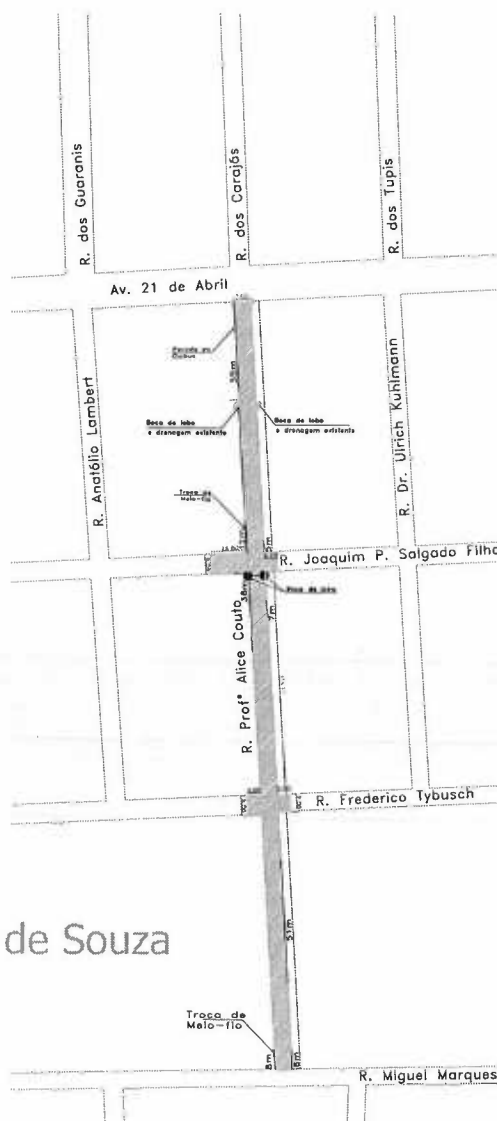


Gráfico: Min, Méd, Max.
 Elevação: 303, 312, 321 m

VALDIR FIEGL PROJ. CIVIL - 10/10	
JAR DA ROSA PROJ. CIVIL - 10/10	LAURA A. DREWS THOMAS PROJ. CIVIL - 10/10
MUNICÍPIO DE IJUI SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO DIVISÃO DE TRANSPORTES	
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO COM CBUQ RUA HENRIQUE KOPF	
Área 5.193,60 m ²	Escala Relativa
Data ABRIL/2016	Prêmio 01/06

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

BAIRRO THOMÉ DE SOUZA



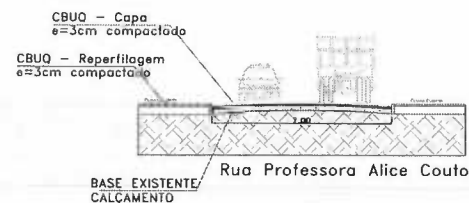
RUA PROFESSORA ALICE COUTO

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

ÁREA REPERFILAGEM: 2.441,05 m²

ÁREA CAPA: 2.441,05 m²

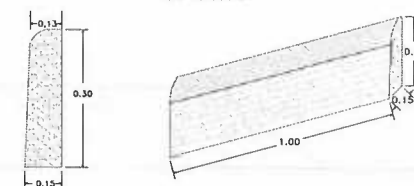
PERFIL TRANSVERSAL



MEIO-FIO (PRÉ-MOLDADO)

Fck = 15Mpa

16:1 unidades



PERFIL LONGITUDINAL - Rua Professora Alice Couto iniciando na Rua Miguel Marques até Av. 21 de Abril

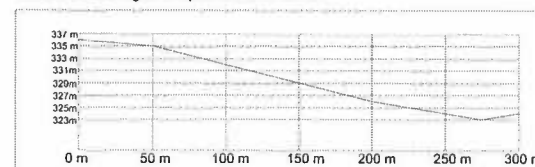


Gráfico : Min, Méd, Max.
Elevação: 323, 329,5, 336 m

Thomé de Souza

R. Emílio Glitz

VALDIR HECK
Projetado por

JAIR DA ROSA
Desenhado por

LAURA A. DREWS THOMAS
Desenhado por



MUNICÍPIO DE IJUÍ
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO
OBRAS E TRÂNSITO

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO COM CBUQ
RUA PROFESSORA ALICE COUTO

Área	Escala	Data	Planilha
2.441,05 m ²	Relativa	ABRIL/2018	02/04

Dados da ART Agência/Código do Cedente

065-48/015117596

Nosso Número: 09277341.68

Tipo: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO

Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL

Convênio: NÃO É CONVÊNIO

Motivo: NORMAL

Contratado

Carteira: RS167045 Profissional: LAURA AUGUSTA DREWS THOMAS

E-mail: laura_drews@yahoo.com.br

RNP: 2208189132 Título: Engenheira Civil

Empresa: NENHUMA EMPRESA

Nr.Reg.:

Contratante

Nome: PREFEITURA MUNICIPAL DE IJUÍ

E-mail:

Endereço: RUA BENJAMIN CONSTANT 429

Telefone: 0

CPF/CNPJ: 90738196000109

Cidade: IJUÍ

Bairro.: CENTRO

CEP: UF: RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE IJUÍ

Endereço da Obra/Serviço: RUA DIVERSAS RUAS

CPF/CNPJ: 90738196000109

Cidade: IJUÍ

Bairro:

CEP: 98700000 UF: RS

Finalidade: PÚBLICO

Vlr Contrato(R\$):

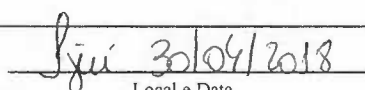
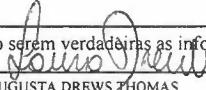
Honorários(R\$):

Data Início: 12/09/2017 Prev.Fim: 12/09/2018

Ent.Classe: APAJU

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	Pistas de Rolamento - Pavimentação	16.232,03	M²
Projeto	Pistas de Rolamento - Sinalização	16.232,03	M²
Projeto	Acessibilidade	16.232,03	M²
Orçamento	HENR. KOPF,P.ALICE COUTO,AUGUSTO SCHWANTES E ARISTEU PEREIRA	16.232,03	M²
Fiscalização	HENR. KOPF,P.ALICE COUTO,AUGUSTO SCHWANTES E ARISTEU PEREIRA	16.232,03	M²

ART registrada (paga) no CREA-RS em 15/09/2017

 Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima  LAURA AUGUSTA DREWS THOMAS Profissional	De acordo _____ PREFEITURA MUNICIPAL DE IJUÍ Contratante
---	---	---

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