



MUNICÍPIO DE IJUÍ-PODER EXECUTIVO

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO, OBRAS E TRÂNSITO

REQUISIÇÃO INTERNA nº 115/2017 – SMODUTRAN

ÓRGÃO: 11 - Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano

UNIDADE: 11 02 - Coordenadoria de Obras Urbanas

AÇÃO: 1.203 – Contrato nº 1027608-71/2015/MCIDADES-CEF

NATUREZA DA DESPESA: 4.4.90.51.99.00.00 – Outras obras e instalações

CÓDIGO REDUZIDO: 11893

Fonte de Recursos: () Livre

Vinculado(x): 1362 Banco: 50

COPAM-RECEBIL
20/05/2017

ASS.:

CÓDIGO PRODUTO	QUANTIDADE	UNIDADE	DESCRIÇÃO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
114	01		Contratação de serviços para execução global na pavimentação asfáltica do tipo CBUQ sobre pavimentação existente de pedra irregular (calçamento), na <u>Rua Simão Hickembich</u> entre a Av. Brasil e Linha Ferrea e na <u>Rua Emilio Vontobel</u> entre a Rua Simão Hickembich e Rua Dom Vidal, nesta cidade, conforme projeto, memorial descritivo e planilha orçamentária em anexo.		

Destino: Rua Simão Hickembich e Rua Emilio Vontobel 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.

Ijuí, 25 de Maio de 2017.

Glevando V. M. Heinrich
Matrícula nº 1707396
Emitente

Jair Antonio da Rosa
Secretário Municipal Desenvolvimento
Urbano Obras e Trânsito

Jair Antonio da Rosa
Secretário Requisitante

OBSERVAÇÕES

PREFEITO

(X) Deferido

() Indeferido

Valdir Heck
Prefeito

COPAM

Modalidade: Tomada Preço

Data:

05/06/2017

Assinatura/Carimbo

Priscila Maurer Levski
Coordenadora de Compras - Patrimônio
e Almoxarifado

Requisição
996/17
AOL

Proc: 707117

TP: 16117



MUNICÍPIO DE IJUÍ-PODER EXECUTIVO

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO, OBRAS E TRÂNSITO

REQUISIÇÃO INTERNA nº 116/2017 – SMODUTRAN

ÓRGÃO: 11 - Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano

UNIDADE: 11.02 - Coordenadoria de Obras Urbanas

AÇÃO: 2.108 – Contrapartida de Convênios (SMODUTRAN)

NATUREZA DA DESPESA: 4.4.90.51.99.00.00 – Outras Obras e Instalações

CÓDIGO REDUZIDO: 7644

Fonte de Recursos: (x) Livre

Vinculado(): _____ Banco: _____

CÓDIGO PRODUTO	QUANT	UNID	DESCRIÇÃO	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
	01	und	Contrapartida. Contratação de serviços para execução global na <u>pavimentação asfáltica do tipo CBUQ</u> sobre pavimentação existente de pedra irregular (calçamento), na <u>Rua Simão Hickembich</u> entre a Av. Brasil e Linha Férrea e na <u>Rua Emilio Vontobel</u> entre a Rua Simão Hickembich e Rua Dom Vidal, nesta cidade, conforme projeto, memorial descritivo e planilha orçamentária em anexo. Contrato nº 1027608-71/2015/MCIDADES-CEF		R\$ 10.136,62
			OBS: Vinculada a Requisição Interna nº 115/17		

Destino: Rua Simão Hickembich e Rua Emilio Vontobel 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.

Ijuí, 25 de Maio de 2017.

Glevando V. M. Heinicke
Matricula nº 1707396
Emitente

Jair Antonio da Rosa
Secretário Municipal Desenvolvimento
Urbano Obras e Trânsito

Jair Antonio da Rosa
Secretário Requisitante

OBSERVAÇÕES

PREFEITO

☒ Deferido☐ Indeferido

Valdir Heck
Prefeito

COPAM

Modalidade: Tomada PreçoData: 05/06/2017

Assinatura/Carimbo

Município de Ijuí - Poder Executivo
Priscila Maurer Leviski
Diretora de Compras - Patrimônio
e Almoxarifado

Requisição
nº 116/17
PR

PRoc: 707117
TP 16117



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 7.335,20 m² de intervenção. Bairro São Geraldo, 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 Simão Hickembiek, entre Avenida Brasil e Linha Férrea, com extensão de 381,00 metros, Bairro São Geraldo, Município de Ijuí.
- Rua Emílio Vontobel, entre Rua Simão Hickembiek e Rua Dom Vidal, com extensão de 157,65 metros, Bairro São Geraldo, Município de Ijuí.

Observação: Por uma questão técnica e uma definição administrativa, a Rua Emílio Vontobel não será reperfilada em sua totalidade, sendo o lado leste, após a Rua Simão Hickembiek um trecho pouco utilizado, não sendo este um caminho para mobilidade urbana. Assim para acessos em ambos dos moradores do entorno, com número reduzido de beneficiários. Assim argumenta-se a execução de uma gola maior no acesso a Escola Municipal Amazona, Rua João Bonventura, cujo número de beneficiários, dentre moradores do local, professores, alunos e pais de alunos serão bem maiores, sendo contemplados com melhorias que trarão segurança e maior conforto ao dia-a-dia escolar.

3 – ÁREA DE INTERVENÇÃO

Via = 381,00 metros lineares x 14,00 metros de largura	= 5.334,00 m ²
157,65 metros lineares x 8,00 metros de largura	= 1.261,20 m ²
Golas = 5 metros lineares x 10,00 metros largura x 2	= 100,00 m ²
5 metros lineares x 8,00 metros largura x 2	= 80,00 m ²
70 metros lineares x 8,00 metros largura x 1	= 560,00 m ²
Total de intervenção	= 7.335,20 m ²

10



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

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 3 cm 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 nove golas em CBUQ, nas ruas perpendiculares a via principal, especificadas no projeto, com larguras especificadas em projeto e extensão de 3,00 metros e uma delas com 7,00 metros.

5- DEFINIÇÃO 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.

381,00 metros lineares x 14,00 metros de largura = 5.334,00 m²

157,65 metros lineares x 8,00 metros de largura = 1.261,20 m²

5 metros lineares x 10,00 metros largura x 2 = 100,00 m²

5 metros lineares x 8,00 metros largura x 2 = 80,00 m²

70 metros lineares x 8,00 metros largura x 1 = 560,00 m²

Total de intervenção = 7.335,20 m²

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

O trecho a ser pavimentado temos fluxo de ônibus com uma parada, este local dentro do em projeto deverá receber reforço de base para maior durabilidade do pavimento. O trecho localiza-se na Rua Irmão Vontobel, entre as Ruas Simão Hickembick e Rua da Juventude. 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 onibus, será executado reforço necessário para ampliar o suporte de carga do pavimento na região da parada de onibus, 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).

Escavação: 25m x 3,0m x 0,40m x 1 parada = 30 m³

Macadame: 25 m C. x 3,0 m L. x 1 parada x 0,20 m P = 15 m³

Base: 25 m C. x 1,5 m L. x 1 parada x 0,20 m P = 15 m³

CM-30: 25mx3,0x1=75,00m⁴



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

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 de 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 Simão Hickembick

Total do Trecho 5.474,00 m² - menos trecho já reperfilado 794,99 m²

Total pintura de ligação: 4.679,01 m²x1,00 l/m²= 4.679,01 litros

➤ Rua Emílio Vontobel

Total pintura de ligação: 1.861,20 m²x1,00 l/m²= 1.861,20 litros

5.4 Reperfilamento com C.B.U.Q.

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 12,4km.

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

Densidade da massa CBUQ utilizada para cálculo: 2,4 (SINAPI)

➤ Rua Simão Hickembick

Quantidade prevista de reperfilamento: 4.679,01 m²x0,03mx2,4= 336,89 ton



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

➤ Rua Emílio Vontobel

Quantidade prevista de reperfilamento: $1.861,20 \text{ m}^2 \times 0,03 \text{ m} \times 2,4 = 134,00 \text{ ton}$

VOLUME REPERFILAMENTO C.B.U.Q.: $V=470,89 \text{ ton}$

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 proporcionar 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 Simão Hickembick

Considerando a extensão total da via com largura de 7,00 metros

Total pintura de ligação: $2.667,00 \text{ m}^2 \times 1,00 \text{ l/m}^2 = 2.667,00 \text{ litros}$

➤ Rua Emílio Vontobel

Total pintura de ligação: $1.861,20 \text{ m}^2 \times 1,00 \text{ l/m}^2 = 1.861,20 \text{ litros}$

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 Simão Hickembick

Considerado a extensão total da via com largura de 7,00 metros

Quantidade prevista de capa: $2.667,00 \text{ m}^2 \times 0,03 \text{ m} \times 2,4 = 192,02 \text{ ton}$

➤ Rua Emílio Vontobel

Total pintura de ligação: $1.861,20 \text{ m}^2 \times 0,03 \text{ m} \times 2,4 = 134,00 \text{ ton}$

VOLUME REVESTIMENTO REPERFILAMENTO C.B.U.Q.: $V=326,02 \text{ ton}$



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

5.7 Especificações Técnicas

5.7.1 Composição da Mistura de 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:

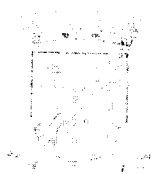
PENEIRAS	% em Peso Passando		
	Faixa A	Faixa B	Faixa C
2"	100	—	—
1 1/2"	95 – 100	100	—
1"	75 – 100	95 – 100	—
3/4"	60 – 90	80 – 100	100
1/2"	—	—	85 – 100
3/8"	35 – 65	45 – 80	75 – 100
Nº 4	25 – 50	28 – 60	50 – 85
Nº 10	20 – 40	20 – 45	30 – 75
Nº 20	10 – 30	10 – 32	15 – 40
Nº 40	5 – 20	8 – 20	8 – 30
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 a 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 deve ter como objetivo a pré-conformação da seção de projeto e de modo a garantir 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 mínimas recomendadas gradativamente, com o suceder das passadas. Como unidade de acabamento, utilizando rolo mecânico tipo tandem.



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

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. Aplicação

O Concreto Betuminoso Usinado á 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.

5.8. Meio Fio

Deverão ser executados 291 metros lineares de assentamento de meio fio novos. As peças terão dimensões de 150x330x300x100C, medidas em centímetros, pré moldadas, fabricadas 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 alinhados com a superfície do revestimento. O fundo das valas deverá ser regularizado e apilado. Para corrigir o recuado produzido pelo apilamento poderá ser utilizado o material da própria vala que será, por sua vez, apilado. A operação deverá ser repetida até atingir o nível desejado.

Assentamento = 291 m

Atorno compactado = $291 \times 0,10 \times 0,15 \text{ m} = 4,37 \text{ m}^3$

5.9. Sinalização Vertical e Horizontal

A 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, sendo feita em intervalos de 30m e nas proximidades das esquinas ser contínua em 15 metros, largura de 10 centímetros. Deverá ser utilizada tinta específica para demarcação clara e 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 placas de advertência. Fabricadas 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. Tudo fixo em base de concreto armada.

Ainda 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.

15



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

6.2 Os trabalhos devem ser executados na seguinte sequência:

- ✓ Limpeza da rua com placas e cones;
- ✓ Limpeza do meio fio;
- ✓ Limpeza geral do pavimento existente;
- ✓ Aplicação de emulsão RRI-1;
- ✓ Execução do reperfilamento;
- ✓ Aplicação de emulsão RRI-2;
- ✓ Execução da capa;
- ✓ Limpeza do canteiro de trabalho.

Obs.: O executor apresentará no momento da ordem de serviço, a ART de execução da obra, em 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 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.

Valor da Execução: 06 Milhões

Garantia da obra: 5 anos


Ijuí, 08 de Maio de 2017


LAURA AUGUSTA DREWS THOMAS
ENGENHEIRA CIVIL
CREA/RS: 167045




RELATÓRIO GLOBAL - Data: 26/05/2017
 Obra: 72017 - Rua Simão Hickembick e Rua Ernílio Vantobel
 Cliente: MUNICÍPIO DE IUJÚ
 Endereço: - IUJÚ


Item	Descrição	Quantidade	Un	Material	Mão-de Obra	Total
1	1. RUA SIMÃO HICKEMBICK					
1.1.	1.1. LIMPEZA					
	73806/1 LIMPEZA DE SUPERFICIES COM JATO DE ALTA PRESSAO DE AR E AGUA	5.474,00	M2	0,53	1,20	
				2.901,22	6.568,80	9.470,02
	Total do Grupo			2.901,22	6.568,80	9.470,02
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	233,00	M	31,36	11,11	
				7.306,88	2.588,63	9.895,51
	94319 ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF _05/2016	3,50	M3	21,70	14,41	
				75,95	50,44	126,39
	Total do Grupo			7.382,83	2.639,07	10.021,90
1.3.	1.3. REPERFILAMENTO					
	72942 PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO LR-1C	4.679,01	M2	1,27	0,20	
				5.942,34	935,80	6.878,14
	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	7.923,65	TX	0,43	0,04	
				3.407,17	316,95	3.724,12
	72965 FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ),CAP 50 /70, EXCLUSIVE TRANSPORTE	336,89	T	231,40	6,36	
				77.956,35	2.142,62	80.098,97
	93596 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA (UNI DADE TONXKM). AF_04/2016	3.422,35	TX	0,46	0,04	
				4.042,68	674,78	4.717,46
	Total do Grupo			91.348,54	4.069,15	95.417,69


 Laura Drews Thomas
 Engenheira Civil
 CREA-RS 167045

1. 4.	1. 4. CAPA				
	72942 PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	2.667,00 M2	1,27	0,20	
			3.387,09	533,40	3.920,49
	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	4.516,31 TX	0,43	0,04	
			1.942,01	180,65	2.122,66
	72965 FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE(CBUQ),CAP 50 /70, EXCLUSIVE TRANSPORTE	192,02 T	231,40	6,36	
			44.433,43	1.221,25	45.654,68
	93596 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA (UNIDADE: TONXKM). AF_04/2016	4.800,50 TX	0,48	0,08	
			2.304,24	384,04	2.688,28
	Total do Grupo		52.066,77	2.319,34	54.386,11
1. 5.	1. 5. SINALIZAÇÃO				
	74209/1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	2,50 M2	240,63	40,05	
			601,58	100,13	701,71
	Total do Grupo		601,58	100,13	701,71
2	2. RUA EMÍLIO VONTOBEL				
2. 1.	2. 1. LIMPEZA				
	73806/1 LIMPEZA DE SUPERFICIES COM JATO DE ALTA PRESSAO DE AR E AGUA	1.861,20 M2	0,53	1,20	
			986,44	2.233,44	3.219,88
	Total do Grupo		986,44	2.233,44	3.219,88
2. 2.	2. 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	58,00 M	31,36	11,11	
			1.818,38	644,38	2.463,76
	91310 VAZIO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARBILLO AF_06/2016	0,87 M3	21,70	14,41	
			18,88	12,54	31,42
	Total do Grupo		1.837,76	656,92	2.494,68


 Laura Drews Thomas
 Engenheira Civil
 CREA-RS 167046

2. 3.	2. 3. REFORÇO DE BASE - Parada de Ônibus *contrapartida do Município				
	74205/1 ESCAVACAO MECANICA DE MATERIAL 1A. CATEGORIA, PROVENIENTE DE CORTE DE SUBLEITO (C/TRATOR ESTEIRAS 160HP)	30,00 M3	2,07	0,25	
			62,10	7,50	69,60
	73710 BASE PARA PAVIMENTACAO COM BRITA GRADUADA, INCLUSIVE COMPACTACAO	15,00 M3	95,79	3,38	
			1.436,85	50,70	1.487,55
	73766/1 BASE PARA PAVIMENTACAO COM MACADAME HIDRAULICO, INCLUSIVE COMPACTACAO	15,00 M3	106,27	12,25	
			1.594,05	183,75	1.777,80
	93590 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30KM (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	750,00 M3	0,72	0,11	
			540,00	82,50	622,50
	72945 IMPRIMACAO DE BASE DE PAVIMENTACAO COM ADP CM-30	75,00 M2	5,20	0,28	
			390,00	21,00	411,00
	Total do Grupo		4.023,00	345,45	4.368,45
2. 4.	2. 4. REPERFILAMENTO				
	72942 PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	1.861,20 M2	1,27	0,20	
			2.363,72	372,24	2.735,96
	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	3.151,68 TX	0,43	0,04	
			1.355,22	126,07	1.481,29
	72965 FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE(CBUQ),CAP 50 /70, EXCLUSIVE TRANSPORTE	134,00 T	231,00	6,36	
			31.007,60	852,24	31.859,84
	93596 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA (UNIDADE: TONXKM). AF_04/2016	3.350,00 TX	0,48	0,08	
			1.608,00	268,00	1.876,00
	Total do Grupo		36.334,54	1.618,55	37.953,09
2. 5.	2. 5. CAPA				
	72942 PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	1.861,20 M2	1,27	0,20	
			2.363,72	372,24	2.735,96
	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	3.151,68 TX	0,43	0,04	
			1.355,22	126,07	1.481,29


 Laura Drews Thomas
 Engenheira Civil
 CREA-RS 167045

72965 FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE(CBUQ),CAP 50
/70, EXCLUSIVE TRANSPORTE

134,00 T	231,40	6,36	
	31.007,60	852,24	31.859,84

93596 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA (UNI
DADE: TONXKM). AF_04/2016


3.350,00 TX	0,48	0,08	
	1.608,00	268,00	1.876,00

Total do Grupo

36.334,54	1.618,55	37.953,09
-----------	----------	-----------

Total do Orçamento

233.817,22	22.169,40	255.986,62
------------	-----------	------------


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 SIMÃO HICKEMBICK E EMÍLIO VONTOBEL

ÁREA PAVIMENTAÇÃO= 7.335,20 m²

EXTENSÃO PAVIMENTAÇÃO = 538,65 m

LARGURA DO PAVIMENTO = 14m e 8 m

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 Simão Hickembick e Emílio Vontobel	R\$ 255.986,62	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\$255.986,62	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, 08 de Maio de 2017

LAURA AUGUSTA DREWS THOMAS
ENGENHEIRA CIVIL
CRES RS167045

DETALHAMENTO DE BDI

PLANILHA ORÇAMENTARIA

EMPREENDIMENTO: PAVIMENTAÇÃO C.B.U.Q.

PROPONENTE: MUNICÍPIO DE IJUÍ - Poder Executivo

LOCALIZAÇÃO: RUA SIMÃO HICKEMBICK E EMÍLIO VONTOBEL

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

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

DESEMPENHADO



REGIME:

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:

IJUÍ, 08 DE
MAIO DE 2017



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 SIMÃO HICKEMBICK E EMÍLIO VONTOBEL

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 SÃO GERALDO

Trecho superfido
Executar somente capa asfáltica

Trecho a ser executado
reperfilamento e capa asfáltica

Trecho a ser executado
somente reperfilamento

EMÍLIO VONTOBEL
(R. São Boa Ventura)

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

ÁREA TRECHO: 1.861,20 m²

ÁREA REPERFILAGEM: 1.861,20 m²

ÁREA CAPA: 1.861,20 m²

RUA SIMÃO HICKEMBICK

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

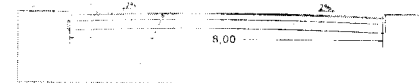
ÁREA TRECHO: 5.474,00 m²

ÁREA REPERFILAGEM: 4.679,01 m²

ÁREA CAPA: 2.667,00 m²

PERFIL TRANSVERSAL

CBUQ - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
e=6cm compactado

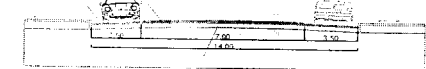


Rua Emílio Vontobel

BASE EXISTENTE
CALÇAMENTO

CBUQ - Capa
e=3cm compactado

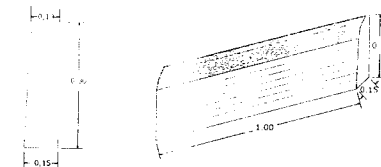
CBUQ - Reperfilagem
e=3cm compactado



BASE EXISTENTE
CALÇAMENTO

Rua Simão Hickembick

MÓDULO (SE-MOLDADO)
Pc 100Mpa
25 mdes



PERFIL TRANSVERSAL

Rua Simão Hickembick iniciando na Avenida Brasil até a Linha Férrea

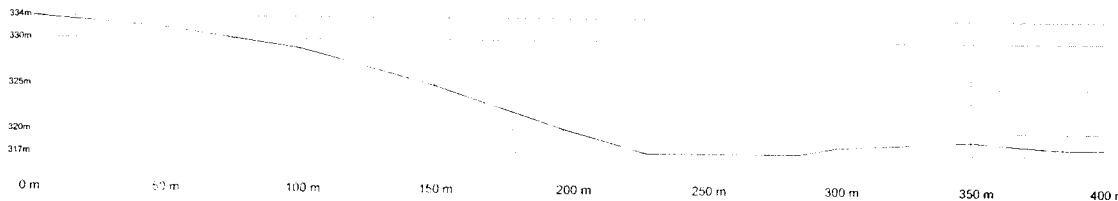


Gráfico : Min, Méd, Max.
Elevação: 317, 325,50, 334 m

Rua Emílio Vontobel iniciando na Rua Dom Vidal até a Rua Simão Hickembick

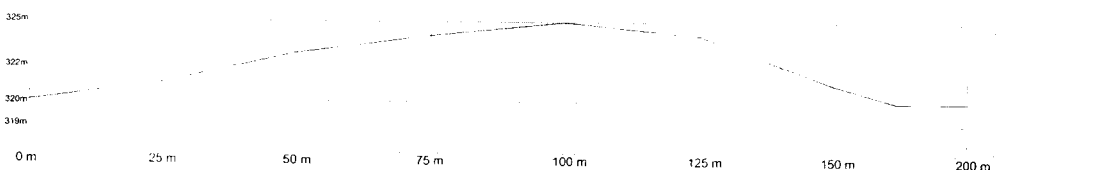


Gráfico : Min, Méd, Max.
Elevação: 320, 322,50, 325 m

VALDIR RECK			
JAIR DA SILVA		LAURA A. DREWS THOMAS	
MUNICÍPIO DE IJUI			
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO, OBRAS E TRÂNSITO			
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO COM CBUQ RUA SIMÃO HICKEMBICK E EMÍLIO VONTOBEL			
Área	Escala	Data	Planilha
7.125,20m ²	Relativa	MAIO/2017	01/01

LOCALIZAÇÃO MEIO-FIO



Dados da ART Agência/Código do Cedente 065-48.015117596 Nosso Número: 09083386.42

Tipo: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO Viativo: 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 SIMÃO HICKEMBICK E EMILIO VONTOBEL CPF/CNPJ: 90738196000109
Cidade: IJUÍ Bairro: SÃO GERALDO CEP: 98700000 UF: RS
Finalidade: PÚBLICO Vlr Contrato(RS): Honorários(RS):
Data Início: 09/05/2017 Prev.Fim: 31/12/2017 Ent.Classe: APAJU

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	Pistas de Rolamento - Pavimentação	7.335,20	m²
Projeto	Pistas de Rolamento - Sinalização	7.335,20	m²
Projeto	Acessibilidade	7.335,20	m²
Orçamento	ORÇ. PAV. ASFÁLTICA R. SIMÃO HICKEMBICK E EMILIO VONTOBEL	7.335,20	m²
Fiscalização	FISCAL. PAV. ASFÁLTICA R. SIMÃO HICKEMBICK E EMILIO VONTOBEL	7.335,20	m²

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

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

Banrisul 041-8 04192.10067 50151.175093 083386.40488 3 71840000008153

PAGAVEL EM QUALQUER AGÊNCIA BANCÁRIA					Vencimento	08/06/2017
Credenciado					Agência/Cód.Cedente	065-48.015117596
CREA-RS Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do RS 92.695.790/0001-95					Nosso Número	09083386.42
Data do documento	Nº Documento	Especie DOC	Acervo	Data Processamento	(=) Valor do Documento	81,53
09/05/2017	9083386	DM	NÃO	09/05/2017	(-) Desconto/Abatimento	
Uso Banco	Carteira	Especie	Quantidade	Valor	(-) Outras Deduções	
	01	RS			(+) Mora/Multa	
Instruções: NÃO RECEBER APÓS O VENCIMENTO. Este documento só terá validade após seu pagamento. Agendamento só terá validade após sua compensação bancária.					(+) Outros Acréscimos	
					(=) Valor Cobrado	
Sacado: PREFEITURA MUNICIPAL DE IJUÍ					CNPJ: 90738196000109	

Autenticação mecânica Ficha de compensação

