



LOTE 04

MUNICIPIO DE IJUÍ-PODER EXECUTIVO

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO, OBRAS E TRÂNSITO

REQUISIÇÃO INTERNA nº 97/2015 – SMODUTRAN

ÓRGÃO: 11 - Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano

UNIDADE: 11.02 - Coordenadoria de Obras Urbanas

AÇÃO: 1.172 – Contrato nº 1017254-22/2014/MCIDADES-CEF

NATUREZA DA DESPESA: 4.4.90.51.99.00.00 – Outras obras e instalações

CÓDIGO REDUZIDO: 10626

Ubiratán Machado Erthal
Secretário Municipal de
Desenvolvimento Urbano

CÓDIGO PRODUTO	QUANTIDADE	UNIDADE	DESCRIÇÃO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
11146	01		Contratação de serviços para execução global na <u>pavimentação asfáltica do tipo CBUQ</u> sobre <u>pavimentação existente de pedra irregular (calçamento), e sinalizações viárias, nas ruas Dom Vidal, Marechal Deodoro e Pedro Américo</u> , nesta cidade, conforme projeto, memorial descritivo e planilha orçamentária em anexo.		

Destino: Rua Dom Vidal, Marechal Deodoro e Pedro Américo, 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 10 de abril de 2015.

Antonio Juarez Lopes
Município de Ijuí
Secretário Municipal de
Desenvolvimento Urbano
EmitenteUbiratán Machado Erthal
Secretário Requisitante

OBSERVAÇÕES

REQ. 781/2015
PROC. 667/2015
T.P. 031/2015

PREFEITO

☒ Deferido☐ IndeferidoFioravante Batista Ballm
Prefeito

COPAM

Modalidade:

Data:

Assinatura/Carimbo

Município de Ijuí-Poder Executivo
Walter J. S. Arbo
Secretário da Fazenda Adjunto

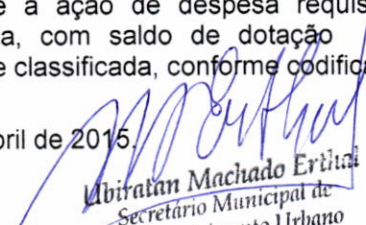
**MUNICIPIO DE JUÍ-PODER EXECUTIVO****SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO, OBRAS E TRÂNSITO****REQUISIÇÃO INTERNA nº 98/2015 – SMODUTRAN****ÓRGÃO:** 11 - Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano**UNIDADE:** 11.02 - Coordenadoria de Obras Urbanas**AÇÃO:** 2.108 – Contrapartida de convênios**NATUREZA DA DESPESA:** 4.4.90.51.99.00.00 – Outras Obras e Instalações**CÓDIGO REDUZIDO:** 7644

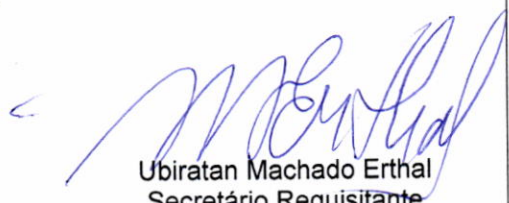
CÓDIGO PRODUTO	QUANTIDADE	UNIDADE	DESCRIÇÃO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
111146	01		Contratação de serviços para execução global na <u>pavimentação asfáltica do tipo CBUQ</u> sobre pavimentação existente de pedra irregular (calçamento), e <u>sinalizações viárias, nas ruas Dom Vidal, Marechal Deodoro e Pedro Américo</u> , nesta cidade, conforme projeto, memorial descritivo e planilha orçamentária em anexo.		
			Obs: Parte do pagamento dos serviços desta execução global será efetuado com RECURSO VINCULADO (EMENDA PARLAMENTAR CONTRATO Nº 1017254-22/2014/MCIDADES-CEF).		

Destino: Ruas Dom Vidal, Marechal Deodoro e Pedro Américo, 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 10 de abril de 2015.

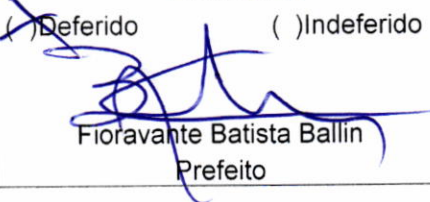

Ubiratan Machado Erthal
Secretário Municipal de
Desenvolvimento Urbano
Obras e Trânsito
Antonio Juarez Lopes
Matrícula nº 173967
Emitente


Ubiratan Machado Erthal
Secretário Requisitante

OBSERVAÇÕES

REQ. 781/2015
PROC. 667/2015
T.P. 03/2015

PREFEITO☒ Deferido☐ Indeferido

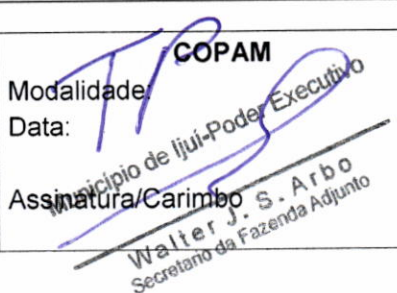

Fioravante Batista Ballin
Prefeito

COPAM

Modalidade:

Data:

Assinatura/Carimbo


Walter J. S. Arbo
Secretário da Fazenda Adjunto



MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: Pavimentação Asfáltica Tipo CBUQ, sobre Pavimentação de Pedra Irregular em partes da Rua Dom Vidal, Rua Marechal Deodoro e Rua Pedro Américo.

1 – INTRODUÇÃO

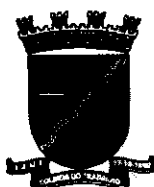
Tem este por finalidade orientar e especificar a execução dos serviços e empregos dos materiais que farão parte das **obras de Pavimentação Asfáltica do tipo CBUQ, com área total de 5.839,25 m², no Município de Ijuí/RS**, que consiste em um novo revestimento sobre a pavimentação de pedra irregular existente, especificado em projeto anexo bem como projeto de drenagem pluvial, objetivando maior durabilidade na pavimentação e melhor fluxo de veículos entre outros objetivos. A obra de pavimentação deve estar identificada através de uma placa metálica conforme o padrão do programa, indicando o tipo do convênio, local e valor.

2 - LOCALIZAÇÃO DAS OBRAS

- Rua Pedro Américo (entre a Rua Marechal Deodoro e ligação com o Asfalto existente), totalizando 102,00 metros lineares.
- Rua Marechal Deodoro (entre o fim da faixa de domínio da Linha Férrea e a Rua Pedro Américo), totalizando 123,00 metros lineares.
- Rua Dom Vidal (entre a Avenida Brasil e o fim da faixa de domínio da Linha Férrea), totalizando 440,00 metros lineares.

3 – OBRA

Deverão ser executadas com o asfalto do tipo Concreto Betuminoso Usinado à Quente (C.B.U.Q.) com espessura de 6,00cm (compactado) como camada de reperfilamento/revestimento. Execução de drenagem pluvial com as devidas boca de lobo conforme projeto em anexo e a colocação dos tubos de concreto com \varnothing variável.



MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

4 - DESCRIÇÕES DOS SERVIÇOS A EXECUTAR

4.1 Correções

4.1.1 Nas esquinas das ruas onde serão pavimentadas, deverão ser rebaixados cordões e calçadas, para execução de rampas em concreto para o acesso dos usuários, conforme determina a lei da acessibilidade ABNT NBR 9050/2004, especificado em projeto, bem como a pintura das rampas, indicado em projeto, a localização e as dimensões.

Os passeios são existentes e de responsabilidade dos proprietários do terreno, conforme Lei nº 1729, de 19 de dezembro de 1978.

4.1.2 Serão fixados nos passeios, placas de sinalização vertical de regulamentação, indicando limite de velocidade – **R19**, Pare – **R1** e de advertência **A-18**, confeccionadas em tubo galvanizado e chapa de ferro, chumbado no chão com profundidade de 40cm, fixadas em concreto. As placas deverão seguir o padrão das existentes, conforme especificações do Volume I – **Sinalização Vertical de Regulamentação**, do conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN.

4.1.3 **Sinalização Horizontal:** pintura do meios fio na cor branca acrílica, para piso em 02 de mãos. Nas esquinas pintura do meio fio na cor amarela 5,00 mts no sentido paralelo e perpendicular da via pavimentada. Linha divisora de fluxo na cor amarela, com largura de 12 cm. Pintura de advertência de cruzamento linha férrea em branco. Tinta para demarcação viária a base de resina acrílica.

4.2 Limpeza

4.2.1 Todas as superfícies a serem revestidas com capa asfáltica deverão limpas, capinadas, varridas e lavadas de forma que todos os detritos sejam retirados. A varredura deverá ser procedida através de vassoura mecânica ou equipamento similar, enquanto que a lavagem deverá ser efetuada por meio de caminhão pipa equipada de mangueira d'água de alta pressão.

4.3 **Drenagem:** Deverá ser instalada tubulação de concreto no sentido transversal e longitudinal para captação das precipitações pluviométricas conforme indicado no projeto. Deverão ser escavadas valas com equipamento adequado (retroescavadeira) mecanicamente, com profundidade de 1,0m a 1,50m , conforme necessidade específica



MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

para cada diâmetro de tubulação, sendo que a tubulação deverá ser rejuntada com argamassa para a fixação entre os tubos.

4.3.1 Bocas de Lobo: Deverão ser construídas caixas de inspeção, constituídas de grade de ferro do tipo cantoneira de 2/12"x1/4" e ferro cantoneira, espaçadas a cada 5cm com ferro chato de 2"x1/4", e colocadas na posição indicada no projeto, fixadas com dobradiças. As caixas serão executadas em alvenaria de tijolos com parede de 25cm, revestidas com argamassa única, contrapiso de concreto 8cm impermeável com consumo de cimento de 300kg/m³ e tampa de concreto armado na espessura de 10cm com fck 180kg/cm², acompanhando o alinhamento dos cordões existentes. As dimensões das caixas com grade metálica serão de 150x150x160cm.

4.3.2 A compactação das valas deverá ser executada mecanicamente em camadas sendo: colocação de camada de brita nº 02, com espessura de 3cm; colocação dos tubos em concreto; camada de brita nº 02 até o cobrimento total da tubulação mais **15cm** acima da mesma; camada de rachão/macadame com espessura de **40cm**, devidamente compactado com rolo compactador até atingir a consistência, para recebimento da base com espessura mínima de **15cm** compactada, para logo a seguir receber a imprimação, reperfilamento e revestimento asfáltico suportando o tráfego de veículos e caminhões, conforme exigência das normas técnicas.

4.4 - Pinturas de ligação sobre o pavimento existente

4.4.1 A pintura de ligação consistirá na distribuição de uma película, de material betuminoso diretamente sobre a superfície do pavimento de pedra irregular, objetivando promover a aderência entre este revestimento e a camada subjacente.

4.4.2 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, 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 10º C ou em dias de chuva.

4.4.3 O controle da quantidade de emulsão espargida na pista será feito através da colocação de uma bandeja na pista, com peso e área



MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

conhecida da mesma, sendo que após a passagem do carro distribuidor, através de uma simples pesagem obtém-se a quantidade de ligante usado.

Quantidade prevista: Área = 5.869,75m²

RR - 1C = 5.869,25m² x 1,00 l/m² = 5.869,25 litros

4.5 – Reperfilamento

O reperfilamento deverá ser executado com uma camada de C.B.U.Q. com espessura de 3,00 centímetros compactado.

4.5.1 A superfície do pavimento com pedra irregular existente sobre a qual será aplicada a mistura deverá ter sido objeto de limpeza e pintura de ligação, a qual deverá por sua vez ter sido submetida ao necessário período de cura.

O Concreto Betuminoso Usinado à Quente (C.B.U.Q.) deverá ser produzido na usina de asfalto à quente, atendendo aos requisitos especificados. Ao sair do misturador, a massa deverá 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 na pista de C.B.U.Q. será efetuada de forma a minimizar a distribuição da mistura, que deverá ser executada por lâmina da moto niveladora. O espalhamento da mistura deverá ter como objetivo a correção das depressões longitudinais e transversais, o enchimento dos espaços e depressões da pista a ser pavimentada e, principalmente conformar a superfície de acordo com as declividades de projeto. 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, deverá ser utilizado o rolo metálico 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 pavimentada com espessura média de 3,00 centímetros compactados.

Quantidade prevista de reperfilamento A=6.109,75m²

VOLUME TOTAL: V=5.869,25m²x0,03m³x2,4=422,62 ton

Sendo a Densidade da massa CBUQ utilizada é 2.4.

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

4.5.2 Medição

RUA BENJAMIN CONSTANT, Nº. 429 – CENTRO - CEP 98.700-000 - FONE/FAX (55) 3331- 8200



MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

O CBUQ para regularização da superfície do pavimento existente será medido através da quantidade de mistura aplicada, em toneladas. Este controle será efetuado na pista através do ticket de balança.

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

POL.	PENEIRA MM	% PASSANDO EM PESO
1/2	12,7	100
3/8	9,52	80-100
Nº 4	4,76	55-75
Nº 8	2,38	35-50
Nº 30	0,59	18-29
Nº 50	0,257	13-23
Nº 100	0,249	8-16
Nº 200	0,074F	4-10

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.

OBS: A infraestrutura das ruas, passeios, instalações elétricas e hidráulicas, placas de sinalizações verticais e horizontais, não serão modificadas.

4.6 - Pinturas de ligação sobre o reperfilamento

4.6.1 Será necessário a aplicação da pintura de ligação sobre o reperfilamento, tendo em vista que terá intervalo de um dia, ou até mais, para a execução da capa. Nesse período a rua estará liberada para tráfego de veículos, por ser uma rua de grande fluxo de veículos, o que impossibilita obstruir por um período longo.

A pintura de ligação consistirá na distribuição de uma película, de material betuminoso diretamente sobre a superfície do reperfilamento, evitando assim o pagamento de ADITIVO a mais dos serviços executados.

4.6.2 Para a execução da pintura da ligação, deverá ser empregada emulsão asfáltica catiônica do tipo RR-1C. A taxa de aplicação, para a



MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

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.

4.6.3 O controle da quantidade de emulsão espargida na pista deverá ser feito através da colocação de uma bandeja na pista, com peso e área conhecida da mesma, sendo que após a passagem do carro distribuidor, através de uma simples pesagem obtém-se a quantidade de ligante usado.

4.7 - Capa

4.7.1 O revestimento asfáltico (capa) consistirá de uma camada de C.B.U.Q. com espessura de 3,00 centímetros compactado.

4.7.2 Composição da mistura do C.B.U.Q: a mistura da massa asfáltica do tipo CBUQ deverá constituir-se em uma mistura uniforme de agregado 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" das especificações gerais do DAER/RS, conforme quadro a seguir:

POL.	PENEIRA MM	% PASSANDO EM PESO
1/2	12,7	100
3/8	9,52	80-100
Nº 4	4,76	55-75
Nº 8	2,38	35-50
Nº 30	0,59	18-29
Nº 50	0,257	13-23
Nº 100	0,249	8-16
Nº 200	0,074F	4-10

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

4.7.3 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 deverá 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 deverá proceder o espalhamento na pista e terá como objetivo a pré-conformação da seção de projeto com espessura mínima de 3,00 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 deverá ser 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.

Quantidade prevista de revestimento $A=5.869,75m^2$

VOLUME TOTAL: $V= 5.869,25m^2 \times 0,03m^3 \times 2,4= 422,62 \text{ ton}$

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

5- PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA

5.1 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. Todos o serviços de sinalização necessários à segurança da obra, pedestres e veículos é imprescindível e de responsabilidade da CONTRATADA.

5.2 Seqüência da Execução:

Os trabalhos devem ser atacados na seguinte seqüência:

- ✓ Correção das deformações plásticas existentes;

RUA BENJAMIN CONSTANT, Nº. 429 – CENTRO - CEP 98.700-000 - FONE/FAX (55) 3331- 8200



MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

- ✓ Limpeza geral do pavimento existente;
- ✓ Pintura de ligação sobre o pavimento;
- ✓ Pavimentação Asfáltica do tipo CBUQ;
- ✓ Limpeza do canteiro de trabalho;
- ✓ Sinalização viária vertical e horizontal;
- ✓ Desmobilização do canteiro de trabalho.


OBS. O executor apresentará no momento da Ordem de Serviço, a ART de execução da obra. Para a liberação dos Laudos de medição das etapas da obras, deverão ser apresentada toda documentação exigida em Contrato firmado com a Prefeitura após a licitação. O Diário de Obras estará sempre junto à obra, para a fiscalização do responsável técnico do Município e terá a assinatura do Engenheiro Executor e pelo responsável pela empresa.

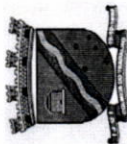
A execução de todos os serviços citados no memorial e no orçamento será de responsabilidade da empresa contratada.

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 antes do início da obra.

Prazo de Execução: 02 Meses
Garantia dos Serviços: 5 anos

Ijuí, 05 de março de 2015.


Mariana Sala Borkenhagen
Engenheira Civil
CREA/RS: 146423



MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO

PLANILHA ORÇAMENTARIA

EMPENDIMENTO: REPERFILAMENTO/REVESTIMENTO ASFÁLTICO C.B.U.Q.

PROponente: MUNICÍPIO DE IJUÍ - Poder Executivo

RESPONSÁVEL TÉCNICO: MARIANA SALA BORKENHAGEN


CREA/RS: 146.423

LOCALIZAÇÃO: RUA DOM VIDAL

Área: 3.427,25m²

Item	SINAPI	Descrição	Un.	Quant	VALOR UNITÁRIO			VALOR TOTAL		VALOR TOTAL
					Material	M. Obra	TOTAL	Material	M. Obra	
1.1	78472	Pavimentação Asfáltica								
1.1	78472	Locação da Obra e Topografia	m ²	3.427,25	R\$ 0,27	R\$ 0,11	R\$ 0,38	R\$ 925,36	R\$ 377,00	R\$ 1.302,36
1.2	72915	Escavação Mecânica de Vala - Tubos	m ³	120,96	R\$ 8,22	R\$ 3,10	R\$ 11,32	R\$ 994,29	R\$ 374,98	R\$ 1.369,27
1.3	7761	Tubulação de Concreto Ø 40cm	m	126,00	R\$ 61,20	R\$ 7,45	R\$ 68,65	R\$ 7.711,20	R\$ 938,70	R\$ 8.649,90
1.4	73724	Assentamento Tubo Concreto Ø 40cm - rejuntado	m	126,00	R\$ 9,02	R\$ 14,96	R\$ 23,98	R\$ 1.136,52	R\$ 1.884,96	R\$ 3.021,48
1.5	73710	Fechamento de Vala: Brita/Macadame/Base - Compactada	m ³	114,30	R\$ 87,90	R\$ 17,23	R\$ 105,13	R\$ 10.046,97	R\$ 1.969,39	R\$ 12.016,36
1.6	72887	Transporte de Macadame/Base DMT - 25km	m ³ /Km	114,30	R\$ 19,40	R\$ 5,10	R\$ 24,50	R\$ 2.217,42	R\$ 582,93	R\$ 2.800,35
1.7	73806	Limpeza, Varrição da Pavimentação	m ²	3.427,25	0,81	0,57	R\$ 1,38	R\$ 2.776,07	R\$ 1.953,53	R\$ 4.729,61
1.8	72881	Transporte Local Caminhão Basculante 6m ³ Bota Fora	m ³ /km	8,00	R\$ 4,31	R\$ 0,90	R\$ 5,21	R\$ 34,48	R\$ 7,20	R\$ 41,68
1.9	72942	Pintura de Ligação RR-1-C Reperfilamento	m ²	3.427,25	1,26	0,27	R\$ 1,53	R\$ 4.318,34	R\$ 925,36	R\$ 5.243,69
1.10	72965	Reperfilamento Asfáltica CBUQ 3,00cm compactados	ton	246,76	R\$ 214,43	R\$ 29,96	R\$ 244,39	R\$ 52.913,18	R\$ 7.392,99	R\$ 60.306,17
1.11	72942	Pintura de Ligação RR-1-C Capa asfáltica	m ²	3.427,25	1,26	0,27	R\$ 1,53	R\$ 4.318,34	R\$ 925,36	R\$ 5.243,69
1.12	72965	Pavimentação Asfáltica CBUQ 3,00cm compactados	ton	257,04	R\$ 214,43	R\$ 29,96	R\$ 244,39	R\$ 55.117,89	R\$ 7.701,03	R\$ 62.818,92
1.13	72842	Transporte de C.B.U.Q DMT - 25 km	ton	503,81	R\$ 12,85	R\$ 3,31	R\$ 16,16	R\$ 6.473,90	R\$ 1.667,60	R\$ 8.141,50
1.14	74209	Placa Metálica Obra Fixada - Convênio	m ²	2,00	R\$ 143,04	R\$ 100,00	R\$ 243,04	R\$ 286,08	R\$ 200,00	R\$ 486,08
1.15	COMP.	Sinalização Vertical (Placas Visuais em Chapa Ferro)	Un.	3,00	R\$ 323,00	R\$ 85,00	R\$ 408,00	R\$ 969,00	R\$ 255,00	R\$ 1.224,00
1.16	72947	Pintura Horizontal (cordões, linha divisória, faixas)	m ²	158,40	R\$ 14,77	R\$ 6,61	R\$ 21,38	R\$ 2.339,57	R\$ 1.047,02	R\$ 3.386,59
1.17	73892/1	Rampas Cadeirantes Concreto	m ²	10,16	R\$ 24,64	R\$ 10,43	R\$ 35,07	R\$ 250,34	R\$ 105,97	R\$ 356,31
1.18	73764/4	Piso tátil alerta	m ²	6,40	R\$ 50,27	R\$ 26,18	R\$ 76,45	R\$ 321,73	R\$ 167,55	R\$ 489,28
VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO INCLUSO BDI 24,23%								R\$ 153.150,67	R\$ 28.476,56	R\$ 181.627,23

IJUÍ, 06 de março de 2015


MARIANA SALA BORKENHAGEN
ENGENHEIRA CIVIL
CREA/RS: 146.423



MUNICÍPIO DE ITUI – PODER EXECUTIVO

PLANILHA ORÇAMENTARIA

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

PROponente: MUNICÍPIO DE ITUI - Poder Executivo

RESPONSÁVEL TÉCNICO: MARIANA SALA BORKENHAGEN


CREA/RS: 146.423

LOCALIZAÇÃO: RUA MARECHAL DEODORO

Área: 984,00m²

Item	SINAPI	Descrição	Un.	Quant	VALOR UNITÁRIO			VALOR TOTAL		VALOR TOTAL
					Material	M. Obra	TOTAL	Material	M. Obra	
	jan/15	Pavimentação Asfáltica								
1.1	78472	Locação da Obra e Topografia	m²	984,00	R\$ 0,27	R\$ 0,11	R\$ 0,38	R\$ 265,68	R\$ 108,24	R\$ 373,92
1.2	73806	Limpeza, Varrição da Pavimentação	m²	984,00	0,81	0,57	R\$ 1,38	R\$ 797,04	R\$ 560,88	R\$ 1.357,92
1.3	72881	Transporte Local Caminhão Basculante 6m³ Bota Fora	m³/km	4,00	R\$ 4,31	R\$ 0,90	R\$ 5,21	R\$ 17,24	R\$ 3,60	R\$ 20,84
1.4	72942	Pintura de Ligação RR-1-C Reperfilamento	m²	984,00	1,26	0,27	R\$ 1,53	R\$ 1.239,84	R\$ 265,68	R\$ 1.505,52
1.5	72965	Reperfilamento Asfáltica CBUQ 3,00cm compactados	ton	70,85	R\$ 214,43	R\$ 29,96	R\$ 244,39	R\$ 15.191,94	R\$ 2.122,61	R\$ 17.314,54
1.6	72942	Pintura de Ligação RR-1-C Capa asfáltica	m²	984,00	1,26	0,27	R\$ 1,53	R\$ 1.239,84	R\$ 265,68	R\$ 1.505,52
1.7	72965	Pavimentação Asfáltica CBUQ 3,00cm compactados	ton	73,80	R\$ 214,43	R\$ 29,96	R\$ 244,39	R\$ 15.824,93	R\$ 2.211,05	R\$ 18.035,98
1.8	72842	Transporte de C.B.U.Q DMT - 25 km	ton	144,65	R\$ 12,85	R\$ 3,31	R\$ 16,16	R\$ 1.858,73	R\$ 478,78	R\$ 2.337,51
1.9	COMP.	Sinalização Vertical (Placas Visuais em Chapa Ferro)	Un.	3,00	R\$ 323,00	R\$ 85,00	R\$ 408,00	R\$ 969,00	R\$ 255,00	R\$ 1.224,00
1.10	72947	Pintura Horizontal (Linha divisória e Cordões)	m²	44,28	R\$ 14,77	R\$ 6,61	R\$ 21,38	R\$ 654,02	R\$ 292,69	R\$ 946,71
1.11	73892/1	Rampa cedeirante concreto	m²	5,20	R\$ 24,64	R\$ 10,43	R\$ 35,07	R\$ 128,13	R\$ 54,24	R\$ 182,36
1.12	73764	Piso tátil alerta	m²	3,20	R\$ 50,27	R\$ 26,18	R\$ 76,45	R\$ 160,86	R\$ 83,78	R\$ 244,64
VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO INCLUSO BDI 24,23%								R\$ 38.347,25	R\$ 6.702,22	R\$ 45.049,47

ITUI, 06 de março de 2015


MARIANA SALA BORKENHAGEN
ENGENHEIRA CIVIL
CREA/RS: 146.423



MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO
Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano

PLANILHA ORÇAMENTARIA

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

PROponente: MUNICÍPIO DE IJUÍ - Poder Executivo

RESPONSÁVEL TÉCNICO: MARIANA SALA BORKENHAGEN


CREA/RS: 146.423

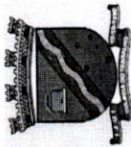
LOCALIZAÇÃO: RUA PEDRO AMÉRICO

Área: 1.428,00m²

Item	SINAPI	Descrição	Un.	Quant	VALOR UNITÁRIO			VALOR TOTAL		VALOR TOTAL
					Material	M. Obra	TOTAL	Material	M. Obra	
1.1	78472	Pavimentação Asfáltica								
1.1	78472	Locação da Obra e Topografia	m ²	1.428,00	R\$ 0,27	R\$ 0,11	R\$ 0,38	R\$ 385,56	R\$ 157,08	R\$ 542,64
1.2	73806	Limpeza, Varrição da Pavimentação	m ²	1.428,00	0,81	0,57	R\$ 1,38	R\$ 1.156,68	R\$ 813,96	R\$ 1.970,64
1.3	72881	Transporte Local Caminhão Basculante 6m ³ Bota Fora	m ³ /km	4,00	R\$ 4,31	R\$ 0,90	R\$ 5,21	R\$ 17,24	R\$ 3,60	R\$ 20,84
1.4	72942	Pintura de Ligação RR-1-C Reperfilamento	m ²	1.428,00	1,26	0,27	R\$ 1,53	R\$ 1.799,28	R\$ 385,56	R\$ 2.184,84
1.5	72965	Reperfilamento Asfáltica CBUQ 3,00cm compactados	ton	107,10	R\$ 214,43	R\$ 29,96	R\$ 244,39	R\$ 22.965,45	R\$ 3.208,72	R\$ 26.174,17
1.6	72942	Pintura de Ligação RR-1-C Capa asfáltica	m ²	2.500,00	1,26	0,27	R\$ 1,53	R\$ 3.150,00	R\$ 675,00	R\$ 3.825,00
1.7	72965	Pavimentação Asfáltica CBUQ 3,00cm compactados	ton	187,50	R\$ 214,43	R\$ 29,96	R\$ 244,39	R\$ 40.205,63	R\$ 5.617,50	R\$ 45.823,13
1.8	72842	Transporte de C.B.U.Q DMT - 25 km	ton	294,60	R\$ 12,85	R\$ 3,31	R\$ 16,16	R\$ 3.785,61	R\$ 975,13	R\$ 4.760,74
1.9	COMP.	Sinalização Vertical (Placas Visuais em Chapa Ferro)	Un.	3,00	R\$ 323,00	R\$ 85,00	R\$ 408,00	R\$ 969,00	R\$ 255,00	R\$ 1.224,00
1.10	72947	Pintura Horizontal (Linha divisória e Cordões)	m ²	36,72	R\$ 14,77	R\$ 6,61	R\$ 21,38	R\$ 542,35	R\$ 242,72	R\$ 785,07
1.11	73892/1	Rampa cadeirante concreto	m ²	2,60	R\$ 24,64	R\$ 10,43	R\$ 35,07	R\$ 64,06	R\$ 27,12	R\$ 91,18
1.12	73764	Piso tátil alerta	m ²	1,60	R\$ 50,27	R\$ 26,18	R\$ 76,45	R\$ 80,43	R\$ 41,89	R\$ 122,32
VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO INCLUSO BDI 24,23%								R\$ 75.121,30	R\$ 12.403,27	R\$ 87.524,57

IJUÍ, 06 de março de 2015


MARIANA SALA BORKENHAGEN
ENGENHEIRA CIVIL
CREA/RS: 146.423



MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO
Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

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

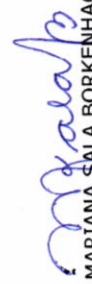
PROponente: MUNICÍPIO DE IJUÍ - Poder Executivo

RESPONSÁVEL TÉCNICO: MARIANA SALA BORKENHAGEN

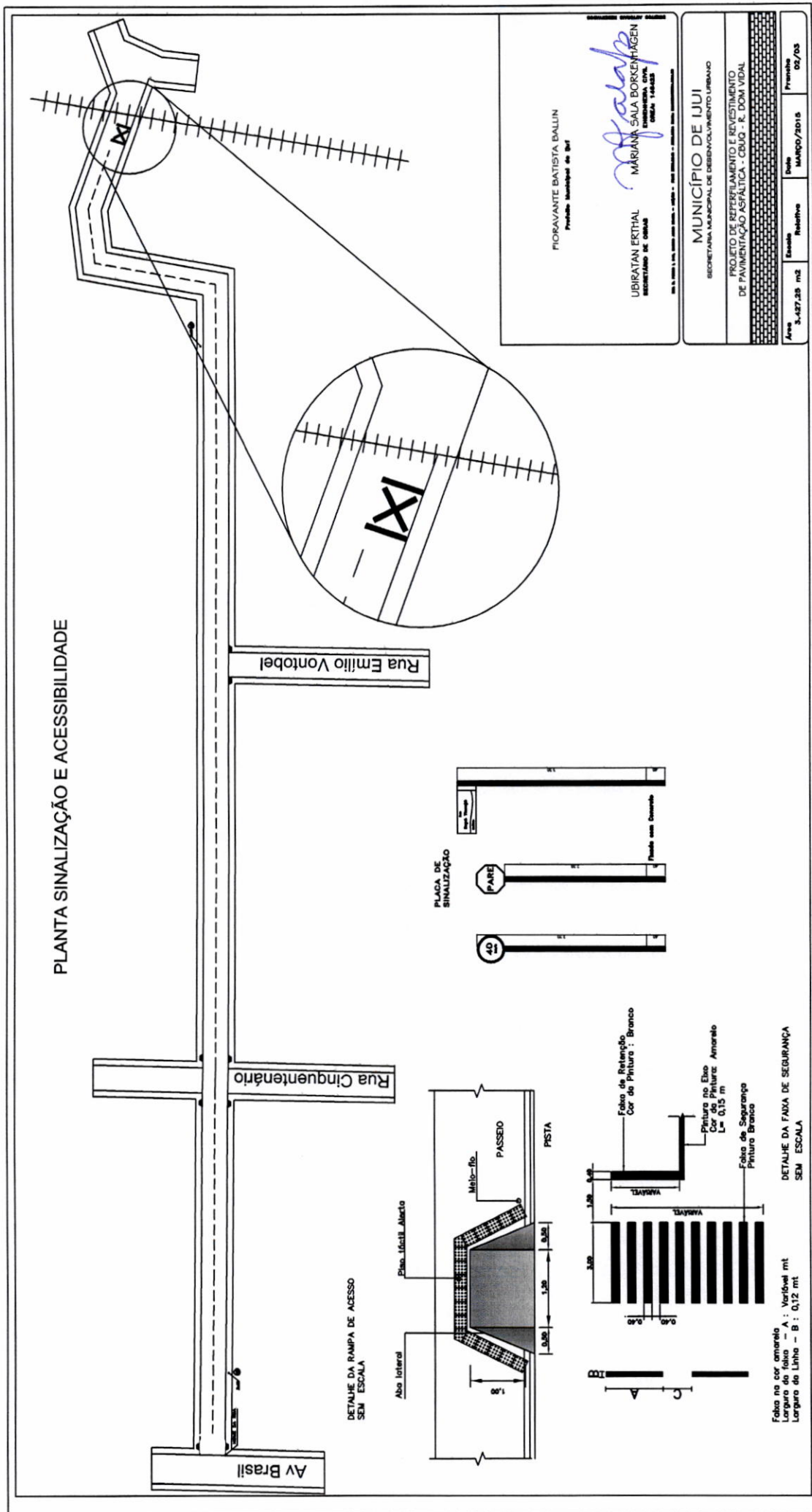
CREA/RS: 146.423

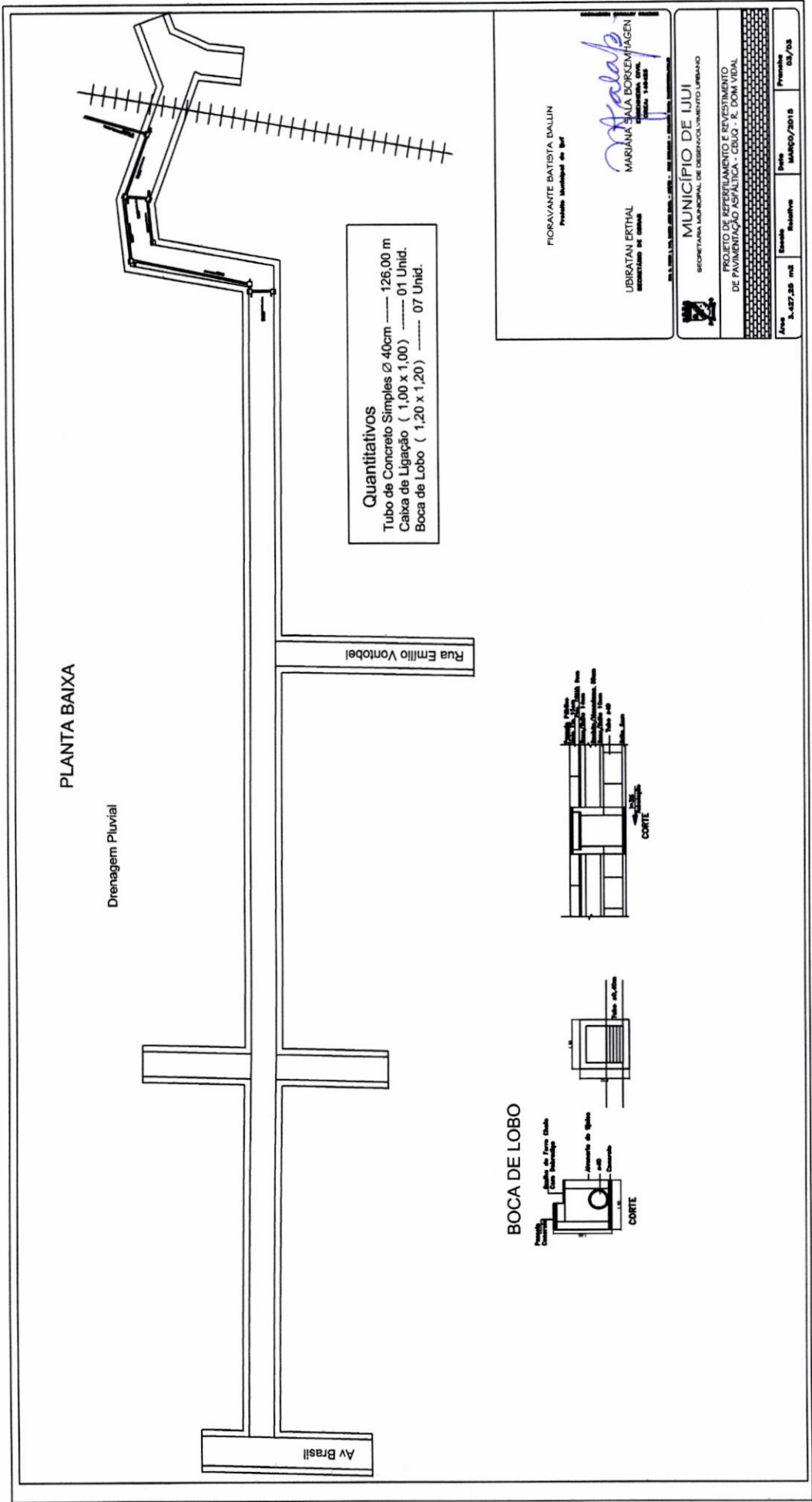
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DE SERVIÇOS	VALOR DOS SERVIÇOS (R\$)	PESO %	1º Mês		2º Mês	
				SIMPL. %	ACUM. %	SIMPL. %	ACUM. %
1	Pavimentação Asfáltica						
1.1	Locação da Obra e Topografia	R\$ 2.218,92	0,71	100,00	100,00		100,00
1.2	Escavação Mecânica de Vala - Tubos: 0,80x1,20x126m	R\$ 1.369,27	0,44	100,00	100,00		100,00
1.3	Tubulação de Concreto Ø 40cm	R\$ 8.649,90	2,75	100,00	100,00		100,00
1.4	Assentamento Tubo Concreto Ø 40cm	R\$ 3.021,48	0,96	100,00	100,00		100,00
1.5	Fechamento de Vala: Brita/Macadame/Base - Compactada	R\$ 12.016,36	3,82	100,00	100,00		100,00
1.6	Transporte de Macadame/Base DMT - 25km	R\$ 2.800,35	0,89	100,00	100,00		100,00
1.7	Limpeza, Varrição da Pavimentação	R\$ 8.058,17	2,56	100,00	100,00		100,00
1.8	Transporte Local Caminhão Basculante 6m³ Bota Fora	R\$ 83,36	0,03	100,00	100,00		100,00
1.9	Pintura de Ligação RR-1-C Reperfilamento	R\$ 8.934,05	2,84	100,00	100,00		100,00
1.10	Reperfilamento Asfáltica CBUQ 3,00cm compactados	R\$ 103.794,88	33,03	100,00	100,00		100,00
1.11	Pintura de Ligação RR-1-C Capa asfáltica	R\$ 10.574,21	3,37		0,00	100,00	100,00
1.12	Pavimentação Asfáltica CBUQ 3,00cm compactados	R\$ 126.678,03	40,32		0,00	100,00	100,00
1.13	Transporte de C.B.U.Q DMT - 25 km	R\$ 15.239,75	4,85	50,00	50,00	50,00	100,00
1.14	Placa Metálica Obra Fixada - Convênio	R\$ 486,08	0,15	100,00	100,00		100,00
1.15	Sinalização Vertical (Placas Visuais em Chapa Ferro)	R\$ 3.672,00	1,17		0,00	100,00	100,00
1.16	Rampas Cadeirantes Concreto	R\$ 629,86	0,20		0,00	100,00	100,00
1.17	Pintura Horizontal (Linha divisória, Cordões)	R\$ 5.118,37	1,63		0,00	100,00	100,00
1.18	Piso tátil alerta	R\$ 856,24	0,27		0,00	100,00	100,00
TOTAL		R\$314.201,26	100,00	50,62	50,62	49,38	100,00

IJUÍ, 06 de março de 2015


MARIANA SALA BORKENHAGEN
ENGENHEIRA CIVIL
CREA/RS: 146.423

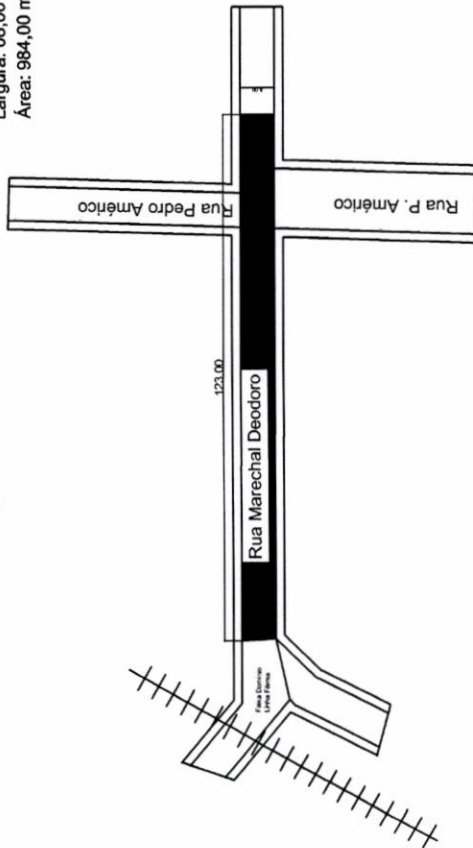




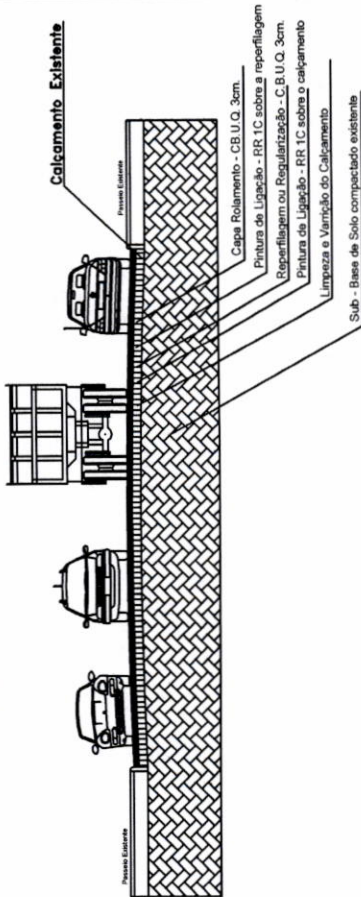


PLANTA BAIXA

Pavimentação C.B.U.Q
Rua Marechal Deodoro trecho entre a linha férrea sentido a rua Pedro Américo.
Comprimento: 123,00 mts
Largura: 08,00
Área: 984,00 m²



Perfil Transversal AA



Perfil Longitudinal
Rua Marechal Deodoro

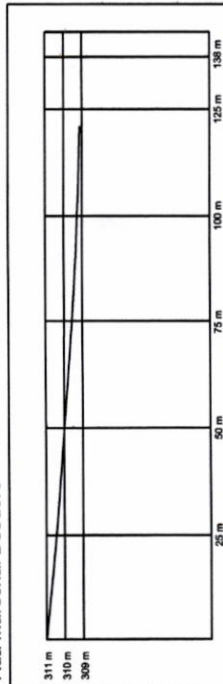


Gráfico : Min, Méd, Max.
Elevação: 309, 310, 311 m

FIORAVANTE BATISTA BALLIN
Projetista Municipal de 1ªª

UBIRATAN ERTHAL
SECRETARIO DE OBRAS

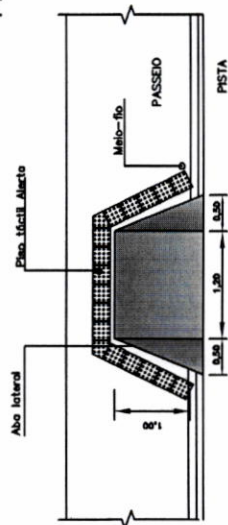
MARIANA SALA BORKENHAGEN
ARQUITETA DE OBRAS
PROJ. 14/02/2015



MUNICÍPIO DE JUI
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

PROJETO DE REPERTEAMENTO E REVESTIMENTO
DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CBUQ - R. MARECHAL DEODORO

Área	Quantidade	Relatório	Data	Assinatura
984,00 m²			MARÇO/2015	01/02



Faixa na cor amarela
Largura da faixa - A : Variável mt
Largura da Linha - B : 0,10 mt

DETALHE DA RAMPA DE ACESSO
SEM ESCALA

Rua Pedro Américo

Rua P. Américo

PLACA DE SINALIZAÇÃO

40

FIORAVANTE BATISTA BALLIN
Prefeito Municipal de Buri

UBIRATAN ERTHAL
SECRETÁRIO DE OBRAS

MARIANA SALA BORKENHAGEN
ENGENHEIRA CIVIL

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

MUNICÍPIO DE IJUI

SECRETARÍA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO

PROJETO DE REPERFILAMENTO E REVESTIMENTO
DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CBUQ - R. MARECHAL DEODORO

Journal Pre-proof

Franchise
02/02

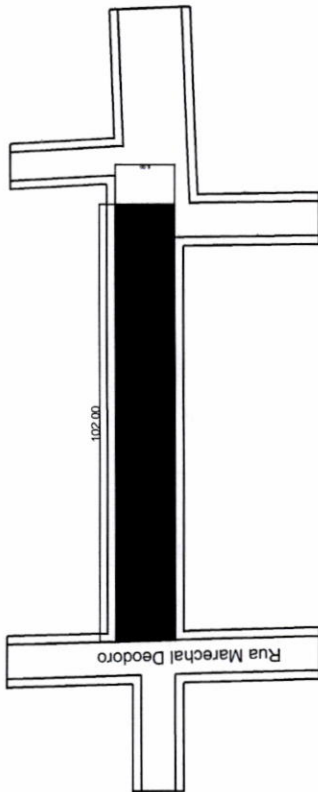
MARÇO/2015

Escola	Relativa
--------	----------

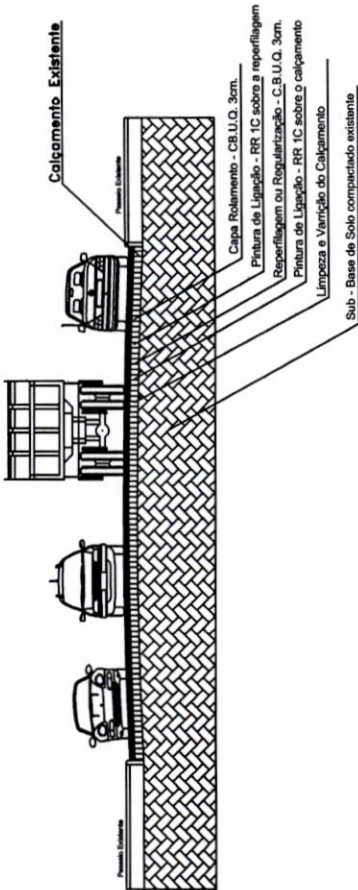
Free 984,000m2

PLANTA BAIXA

Pavimentação C.B.U.Q.
Rua Pedro Américo trecho entre a rua Marechal Deodoro até o asfalto existente.
Comprimento: 102,00 mts
Largura: 14,00
Área: 1.428,00 m²



Perfil Transversal AA



Perfil Longitudinal
Rua Pedro Américo

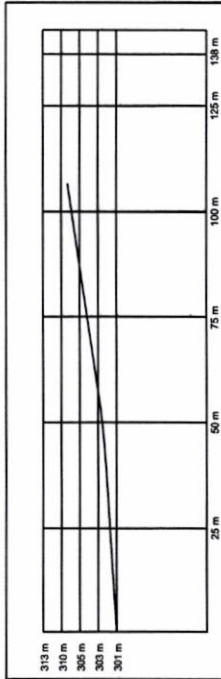


Gráfico : Min, Méd, Max.
Elevação: 301, 305, 313 m

PIORAVANTE BATISTA DALIN
Projeto: Município de Ijuí

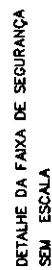
LUISIRATAN ERTIAL
Secretaria de Obras

MARIANA SALA BORKENHAGEN
Engenheira Civil
C.R.C. 14.423

MUNICÍPIO DE IJUÍ
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

PROJETO DE REFERIMENTAMENTO E REVESTIMENTO
DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CRUO - R. PEDRO AMÉRICO

Área	Extensão	Data	Projeto
1.428,00m²	Reservado	Maio/2013	Projeto

[illegible]