

**MUNICIPIO DE IJUÍ-PODER EXECUTIVO****SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO, OBRAS E TRÂNSITO****REQUISIÇÃO INTERNA nº 513/2020 – CT**

ÓRGÃO: 11 - Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Obras e Trânsito ✓

UNIDADE: 03 - Coordenadoria de Trânsito ✓

AÇÃO: 2.117 - Operação, Fiscalização, Sinalização e Educação para o Trânsito (CT) ✓

NATUREZA DA DESPESA: 3.3.90.39.21.00.00 – Manutenção e Conservação de Estradas e Vias ✓

CODIGO REDUZIDO: 12869 ✓

**COPAM-RECEBIDO**

02/03/2020

ASS: Valdir HeckFonte de Recursos: ( ) Livre Vinculado( x ): 1229\_Estadual Banco: 3841

| CÓDIGO<br>PRODUTO | QUANT.  | UNIDADE | DESCRIÇÃO  | VALOR<br>TOTAL |
|-------------------|---------|---------|--|----------------|
| 01                | 01<br>8 | Und     | Contratação de Serviços para a execução global (Material e Mão de Obra) para implantação de Faixas Elevadas, com asfalto tipo CBUQ, em diversas ruas do município, conforme memorial descritivo em anexo.  |                |
| 02                | 01<br>5 | Und     | Contratação de Serviços para a execução global (Material e Mão de Obra) para implantação de Lombadas Físicas, com asfalto tipo CBUQ, em diversas ruas do município, conforme memorial descritivo em anexo. |                |

**Destino: Diversas ruas do município.****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, 17 de fevereiro 2020

Glevando M. M. Heinrich  
Matrícula nº 1707396  
Emitente

Jair Antonio da Rosa  
Secretário Requisitante

| OBSERVAÇÕES | PREFEITO   | COPAM   |
|-------------|--|---|
|             | <input checked="" type="checkbox"/> Deferido<br><input type="checkbox"/> Indeferido<br><br>Valdir Heck<br>Prefeito | Modalidade: <u>Tomada de</u><br>Data: <u>Preço.</u><br>04/03/2020<br>Assinatura/Carimbo |

Reg. 149/2020

Proc. 152/2020

Tp. 121 2020

24/03  
9h

Município de Ijuí - Poder Executivo

Priscila Maurer LeviskiPriscila Maurer Leviski  
Diretora de Compras - Patrimônio  
e Almoxarifado



MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**OBRA: Lombadas Físicas e Faixas Elevadas Asfálticas do tipo CBUQ, nas ruas citadas em Planilha anexa do Município de Ijuí.**

**1 - INTRODUÇÃO**

Tem este por finalidade orientar e especificar a execução dos serviços e empregos dos materiais que farão parte das obras de Faixas Elevadas e Lombadas Físicas em Asfáltico CBUQ, no Município de Ijuí, indicadas no projeto em anexo, objetivando maior segurança para pedestre, melhorando o fluxo de veículos, acessibilidade, melhor qualidade de vida, entre outros objetivos.

É necessário que o responsável técnico da empresa tenha atestado de capacidade técnica devidamente registrado pelo CREA, em obra semelhante (Obra Pavimentação Asfáltica), no serviço de maior relevância abaixo listado:

A empresa participante desta licitação deverá comprovar a propriedade e disponibilidade dos seguintes equipamentos para a execução dos serviços do presente com as respectivas quantidades:

- ✓ Retroescavadeira (2 unidades);
- ✓ Caminhões Basculantes (10 unidades);
- ✓ Caminhão Pipa (1 Unidade);
- ✓ Rolo Compactador Liso (2 unidades);
- ✓ Vassoura Mecânica (1 unidade);
- ✓ Caminhão Espargidor de Asfalto (1 unidade);
- ✓ Mini carregadeira com vassoura recolhedora – Bobkat (1 unidade)

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

- ✓ Usina de mistura asfáltica para Concreto Betuminoso Usinado a Quente (1 unidade);
- ✓ Vibro acabadora com nivelamento eletrônico (1 unidades);
- ✓ Rolo Compactador de Pneus (2 unidades).

É necessário que as empresas participantes do processo licitatório façam visita técnica às obras através do seu responsável técnico em data a ser agendada com o Engenheiro responsável pelo projeto, com o prazo máximo até 5 dias úteis antes da licitação. Na visita técnica a empresa deverá sanar as dúvidas técnicas referentes à obra. O engenheiro expedirá o atestado que fará parte dos documentos que deverão ser apresentados pela empresa no dia da licitação.

**A empresa participante deverá apresentar a licença de operação da usina de CBUQ** a ser utilizada na obra fornecida pela FEPAM ou por órgão ambiental equivalente, sendo que a licença deverá estar atualizada e em plena vigência. Quando a usina de asfalto for propriedade de terceiros, deverá a empresa licitante apresentar declaração assinada pelo proprietário da usina, com firma reconhecida em cartório, que irá fornecer todo o material necessário para a execução da obra.

## 2 - LOCALIZAÇÃO DA OBRA

### RELAÇÃO DAS FAIXAS ELEVADAS – 20 UNIDADES:

**FAIXAS ELEVADAS** com, no mínimo, 07 m de largura total, sendo 01 m de rampa de cada lado e 05 m de parte plana (plataforma) onde serão demarcadas faixas com, no mínimo, 4,0 m, nos seguintes locais:

- 1- Rua Manaus, a 14 m da Rua João Pessoa, sentido Oeste-Leste, frente nº 177. – remover lombada existente próximo ao cruzamento com a Rua Bento Carvalho, pois junta água e pedriscos sobre a via e a nova faixa elevada reduzirá a velocidade.



MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

- Passeio pavimentado com 2,5 m de largura no lado norte e 3,0 m no lado sul
  - Via com 13,30 m
  - Cordões com 15 cm.
- 2- Rua 13 de Maio, nº 1038 - **sobre a lombada existente**, substituindo-a. A sinalização existente será adequada pelo Núcleo Viário.
- Passeio pavimentado com 3,0 m de largura
  - Via com 14,0 m
  - Cordões com 14 cm.
- 3- Rua do Comércio, nº 2527 – frente Rola Bola – sobre faixa de pedestres em nível
- Passeio pavimentado com 3,0 m de largura
  - Via com 14,08 m
  - Cordões com 08 cm.
- 4- Rua do Comércio, quase esquina com Rua Lulu Ilgenfritz, **sobre faixa elevada existente que está fora do padrão legal**. A sinalização existente será adequada pelo Núcleo Viário.
- Passeio pavimentado com 3,90 m de largura
  - Via com 12,0 m
  - Cordões com 10 cm.
- 5- Rua Aristeu Pereira, nº 964 – ao lado do IEGKK – POLIVALENTE
- Passeio pavimentado com 2,90 m de largura ( ao implantar reformar o passeio no lado leste para colocar o piso tátil)
  - Via com 14,0 m
  - Cordões com 10 cm.
- 6- Avenida Getúlio Vargas, nº 1154, **sobre lombada existente**, sentido norte-sul. A sinalização existente será adequada pelo Núcleo Viário.
- Passeios pavimentados com 3,0 m de largura





## MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

- Via com 18,15 m
  - Cordões com 12 cm.
- 7- Rua Cassiano Ricardo, nº 161 – imediações escola Deolinda Barufaldi
- Passeio pavimentado com 3,0 m de largura no lado sul e passeio sem pavimentação com 2,5 m no lado norte
  - Via com 7,30 m
  - Cordões com 10 cm.
- 8- Rua Mal. Mallet, nº 662 ao lado da Escola Infantil Brincar e APRENDER (FUNDOS CTG FARROUPILHA)
- Passeio pavimentado com 2,9 m de largura lado oeste e 3,15 m lado leste
  - Via com 14,17 m
  - Cordões com 15 cm.
- 9- Rua Mal. Mallet, nº 108, próximo esquina com Rua Pinheiro Machado
- Passeio pavimentado com 2,82 m de largura lado oeste e 2,97 m lado leste
  - Via com 14,10 m
  - Cordões com 15 cm.
- 10- Av. Davi José Martins, ao lado da Escola Infantil Davi Canabarro, a 06 metros do cruzamento com a Rua Rio Grande do Sul – **sobre lombada existente**. Passeio pavimentado com 3,7 m de largura lado sul e 2,0 m lado norte
- Via com 14,17 m
  - Cordões com 10 cm.
- 11- Av. 21 de Abril, ao lado do Condomínio da Pedreira, frente bloco 04
- Passeio pavimentado com 3,05 m de largura lado norte e 3,0m lado sul
  - Via com 12,13 m
  - Cordões com 15 cm.
- 12- Rua Pedro Hamarstron, quase esquina com Rua 21 de Janeiro, sobre faixa de pedestres em nível – em frente ao Hospital Unimed
- Passeio pavimentado com 5,20 m de largura lado oeste e 4,0 m lado leste



## MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

- Via com 13,86 m
- Cordões com 10 cm no lado oeste e 18 cm no lado leste (já existe rampa)

13- Rua Floriano Peixoto, próximo cruzamento com a Rua 24 de Fevereiro, frente nº 578

- Passeio pavimentado com 4,20 m de largura lado norte e 3,9 m lado sul
- Via com 12,05 m
- Cordões com 10 cm.

14- Rua Cassiano Ricardo, ao lado do portão da Escola Centenário

- Passeio pavimentado com 3,0 m de largura lado norte e 3,7 m lado sul
- Via com 11,20 m
- Cordões com 18 cm no lado sul e 16 cm no lado norte.

15- Av. São Luiz, nº 2070, próximo ao Posto de Saúde

- Passeio pavimentado com 1,60 m de largura lado norte e 3,6 m lado sul (ajustar calçada para piso tátil)
- Via com 12,70 m
- Cordões com 10 cm

16- Av. São Luiz, nº 1832 (próximo Rua Inocêncio Terra) - (ajustar calçada para piso tátil)

- Passeio pavimentado com 2,20 m de largura lado norte e 3,07 m lado sul
- Via com 12,10 m
- Cordões com 15 cm lado sul e 20 cm no lado norte

17- Rua São Francisco, 152 em frente a APAE, **sobre lombada existente**, substituindo-a e extinguindo a faixa de pedestres em nível. A sinalização existente será adequada pelo Núcleo Viário.

- Passeios pavimentados com 2,90 m
- Cordões com 14 cm
- Via com 13,85 m





MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

18- Av. Cel. Dico, 759, em frente à Delegacia de Polícia, **sobre a lombada existente**, substituindo-a. A sinalização existente será adequada pelo Núcleo Viário.

- Passeios com 2,8 m
- Via com 14 m de largura
- Lombada já tem 05 m de comprimento
- Cordões baixos ou abaixo do nível da lombada

19- Rua Henrique Kopf, próximo ao nº 244 (imediações Escola Tiradentes)

- Via com 14,0 m de largura
- Passeios com 3,05 metros
- Cordões com 11 cm de altura

20 - Rua Emilio Glitz, frente CSU – **sobre elevada que está fora do padrão** – já existente a sinalização vertical. A sinalização existente será adequada pelo Núcleo Viário.

- Via com 14,10 m (tendo um metro de canteiro central)
- Passeios com 3,17 m no lado leste e 2,95 m no lado oeste
- Cordões com 17 cm no lado leste e 14 cm no lado oeste.

Obs: Sete destes dispositivos (negritados) serão construídos sobre ondulações já existentes, cabendo somente colocação de massa asfáltica para complementar o que faltará para as faixas elevadas, reduzindo os gastos da implantação.

**RELAÇÃO DAS NOVAS ONDULAÇÕES TRANSVERSAIS (LOMBADAS) - 15 UNIDADES:**

**LOMBADAS: 11UND.** - TODAS TIPO 'A', PELA RES. 600/2016 – 3,7 M DE COMPRIMENTO POR 10 CM DE ALTURA COMPACTADO, nos seguintes locais:

- 1- Rua do Comércio, frente nº 2743 – **meia lombada**, somente no sentido Leste-Oeste (imediações Quartel da Brigada Militar – serão colocados, pelo Núcleo Viário, tachões na linha divisora contínua para reforçar a proibição de ultrapassagens)



## MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

- Passeio pavimentado com 2,0 m de largura
  - Via com 13,8 m (lombada terá apenas 6,9 m de largura)
  - Cordões com 10 cm.
- 2 - Rua Flores da Cunha, frente nº 704
- Passeio pavimentado com 2,0 m de largura
  - Via com 12,0 m
  - Cordões com 08 cm.
- 3- Rua Horizontina, nº 200, quase esquina com Rua Erno Fritz, sentido Leste-Oeste
- Passeio pavimentado com 2,25m de largura no lado norte e 1,7 m no lado sul
  - Via com 7,08 m
  - Cordões com 10 cm.
- 4- Rua Horizontina, frente nº 529
- Passeio pavimentado com 2,0m de largura no lado norte e com 2,48 no lado sul, sem pavimentação
  - Via com 7,10 m
  - Cordões com 15 cm.
- 5- Rua Cassiano Ricardo, a 19 m da Rua Pedro Rodrigues, sentido Leste-Oeste – **meia lombada** (serão colocados tachões na linha divisora contínua para reforçar a proibição de ultrapassagens)
- Passeio pavimentado com 3,0 m – piso intertravado
  - Via com 11,10 m (lombada terá 5,0 m de comprimento)
  - Cordões com 14 cm.
  - Serão colocados tachões na Linha divisora de fluxo para reforçar a proibição das ultrapassagens, a ser executado pelo Núcleo Viário.
- 6- Rua Aristeu Pereira, nº 711, frente Edifício Solarize
- Passeio pavimentado com 2,90m de largura





MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

- Via com 14,0 m
- Cordões com 17 cm.

7 - Avenida Porto Alegre, ao lado do nº 87- Padaria Kisabor (há lombada próximo do SESI, distante cerca de 120 m)

- Passeio pavimentado com 2,60m de largura no lado leste.
- Via com 14,60 m
- Cordões com 16 cm.

8 - Rua 1º de Maio, frente nº 179 – abaixo assinado

- Via com 14,10 m
- Cordões com 14 cm no lado leste e 10 cm no lado oeste
- Passeios com 2,80 m no lado leste e 3,0 m no lado oeste

9 - Rua Osório Pedro Ilgenfritz, frente nº 194, a 12 m da esquina com Rua Paraná

- Via com 9,20 m de largura
- Passeio com 1,60 m no lado oeste e 1,40 m no lado oeste

10 - Rua Reinoldo Schindler, imediações da Ceriluz (ao lado dos postes de energia, próximo ao portão de acesso)

- Via com 10,60 m de largura
- Passeio pavimentado com 2,0 m no lado sul e sem pavimentação no lado norte, com 3,6 m
- Cordões com 14 cm

11 - Rua Cassiano Ricardo, frente nº 1140 – próximo igreja Despertar da Fé Brasileira

- Via com 11,10 metros de largura
- Passeio do lado sul com 1,15 m e 3,14 no lado norte
- Cordões com 17 cm de altura

12 – Rua Sepé Tiarajú, nº 3040 – próximo a esquina com Rua Pará

- Via com 8,0 metros de largura
- Passeios sem pavimentação (gramados) com 2,5 m de largura



**MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

- Cordões com 10 cm de altura

13 – Rua Sepé Tiarajú, nº 291/1206– próximo a esquina com Rua Ceará

- Via com 8,0 metros de largura
- Passeio do lado oeste com 2,90 e lado leste com 2,5 m
- Cordões com 15 cm de altura

14 – Rua Emilio Glitz, nº 511 - **meia pista** - próximo ao cruzamento com a Rua Teodósio da Ross (meia pista somente, no sentido Norte-Sul, até canteiro central)

- Via com 6,5 metros de largura (meia pista)
- Passeios com 2,90 m
- Cordões com 15 cm de altura

15 - Rua Carlos Guilherme Erig, nº 2138 - entre a Rua Adolfo Boger e Rua Guilherme Timm

- Via com 7,60 metros de largura
- Passeio do lado norte com 2,38 m e lado sul com 3,11 m
- Cordões com 17 cm de altura

### **3 – SERVIÇOS INICIAIS**

#### **3.1 Locação da Obra**

A via será demarcada conforme projeto em toda a extensão necessária e na largura indicada em projeto e obedecendo aos detalhes do projeto para instalação das lombadas físicas e/ou faixas elevadas.

#### **4.0 LOMBADAS E FAIXAS ELEVADAS:**

##### **4.1 Limpeza**

Toda a superfície a ser instaladas as lombadas deverá ser realizada a limpeza da pista, varrida de forma que todos os detritos sejam retirados. A varredura deverá ser procedida através de vassoura mecânica ou equipamento similar.





MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

#### 4.2 A pintura de ligação

consistirá na distribuição de uma película, de material betuminoso diretamente sobre a superfície do pavimento asfáltico 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/m<sup>2</sup>. 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.**

Consiste na aplicação de uma camada de material betuminoso sobre a superfície de uma base ou de um pavimento, antes da execução de um revestimento betuminoso, objetivando promover a **aderência** entre este revestimento e a camada subjacente.

#### 4.3 Revestimento Asfáltico CBUQ

As lombadas físicas ou faixas elevadas serão executadas em Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ, conforme medidas e localização indicas em projeto e planilhas.

Composição da Mistura do C.B.U.Q: A mistura da massa asfáltica do tipo CBUQ deverá constituir-se em uma mistura uniforme de agregados e cimento asfáltico do tipo CAP-50/70, no teor de 5,6% de CAP-50/70.

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

| PENEIRAS | % em Peso Passando |
|----------|--------------------|
|----------|--------------------|



MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

|        | <b>Faixa A</b> | <b>Faixa B</b> | <b>Faixa C</b> |
|--------|----------------|----------------|----------------|
| 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.

#### **4.4 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. 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.





MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

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.

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

## **5 – SINALIZAÇÃO VIÁRIA**

**Será executado pelo núcleo viário do município.**

## **6 – PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA**

**6.1 Mobilização:** A mobilização da empresa 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.

**6.2** Os trabalhos devem ser executados na seguinte seqüência:

- ✓ Mobilização e isolamento da via com placas e cones;
- ✓ Limpeza geral do pavimento existente;
- ✓ Pintura de ligação sobre o pavimento;
- ✓ Execução das faixas elevadas e/ou lombadas físicas;
- ✓ Limpeza do canteiro de Obra;
- ✓ Desmobilização dos equipamentos.



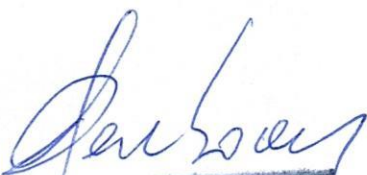
MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

**6.3** O material utilizado serão 728,13 ton de CBUQ sendo 493,68 T para as faixas elevadas e 234,55 T para as Ondulações.

**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. Para a liberação dos Laudos nas etapas da obras, deverá ser apresentadas cópias do relatório de empregados da GFIT completa, do mês anterior, com o comprovante do pagamento. O Diário de Obras estará sempre junto à obra, para a fiscalização do responsável técnico do município, terá a assinatura do Eng. Executor e pelo responsável pela empresa.

**Prazo de Execução: 03 Meses**

**Garantia da obra: 5 anos**

  
Paulo Roberto Neubauer  
Engº CIVIL - CREA 79675 D  
FONE 349 500 38

Ijuí, 11 de fevereiro de 2020



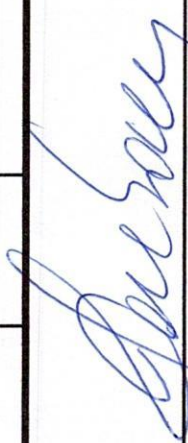


MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO

ORÇAMENTO

| OBRA: IMPLANTAÇÃO DAS FAIXAS ELEVADAS |   |        |                   |              |  |                |
|---------------------------------------|---|--------|-------------------|--------------|--|----------------|
| VALOR LICITAÇÃO                       |   |        |                   |              |  |                |
| Item                                  | Descrição                                 | Un.    | Quant<br>Prevista | VALOR        |  | Total          |
|                                       |   |        |                   | Unitário     |  |                |
| 1.0                                   | Pavimentação Asfáltica                    |        |                   |              |  |                |
| 1.1                                   | Limpeza das Ruas, capina e varrição       | m²     | 1.856,12          | R\$ 2,05     |  | R\$ 3.805,05   |
| 1.2                                   | Pintura de Ligação com RR-1C              | m²     | 1.856,12          | R\$ 1,65     |  | R\$ 3.062,60   |
| 1.3                                   | Lombadas Físicas - CBUQ                   | ton    | 493,68            | R\$ 353,00   |  | R\$ 174.269,04 |
| 1.4                                   | Transporte de CBUQ DMT - 30 Km            | tonxkm | 14.810,40         | R\$ 0,85     |  | R\$ 12.588,84  |
| 1.5                                   | Mobilização e Desmobilização Equipamentos | VB     | 1,00              | R\$ 2.026,84 |  | R\$ 2.026,84   |
| VALOR TOTAL                           |   |        |                   |              |  | R\$ 195.752,36 |

Ijuí, 11 de fevereiro de 2020

  
PAULO ROBERTO NEUBAUER  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/RS: 079675/D



MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO

ORÇAMENTO

| OBRA: IMPLANTAÇÃO DAS LOMBADAS FÍSICAS |   |        |          |              |  |               |
|--|---|--------|----------|--------------|--|---------------|
| VALOR LICITAÇÃO                        |   |        |          |              |  |               |
| Item                                   | Descrição                                 | Un.    | Quant    | VALOR        |  | Total         |
|  |   |        |          | Unitário     |  |               |
| 1.0                                    | Pavimentação Asfáltica                    |        |          |              |  |               |
| 1.1                                    | Limpeza das Ruas, capina e varrição       | m²     | 708,90   | R\$ 2,05     |  | R\$ 1.453,25  |
| 1.2                                    | Pintura de Ligação com RR-1C              | m²     | 708,90   | R\$ 1,65     |  | R\$ 1.169,69  |
| 1.3                                    | Lombadas Físicas - CBUQ                   | ton    | 199,36   | R\$ 353,00   |  | R\$ 70.374,08 |
| 1.4                                    | Transporte de CBUQ DMT - 30 Km            | tonxkm | 5.981,02 | R\$ 0,85     |  | R\$ 5.083,87  |
| 1.5                                    | Mobilização e Desmobilização Equipamentos | VB     | 1,00     | R\$ 2.026,84 |  | R\$ 2.026,84  |
| VALOR TOTAL                            |   |        |          |              |  | R\$ 80.107,72 |

Ijuí, 11 de fevereiro de 2020

PAULO ROBERTO NEUBAUER  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/RS: 079675/D





MUNICÍPIO DE IJUÍ - PODER EXECUTIVO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  
DETALHAMENTO DE BDI

OBRA: LOMBADAS OU FAIXAS ELEVADAS

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

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

REGIME:

| ITENS                                       |  | SIGLAS | VALORES |
|---|--|--------|---------|
| TAXA DE RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL     |  | AC     | 4,25%   |
| TAXA DE SEGURO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO |  | S+G    | 0,60%   |
| TAXA DE RISCO                               |  | R      | 0,80%   |
| TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS                |  | DF     | 1,10%   |
| TAXA DE LUCRO                               |  | L      | 8,60%   |
| TAXA DE TRIBUTOS (PIS (geralmente 0,65%)    |  | I      | 0,65%   |
| COFINS (geralmente 3,00%)                   |  |        | 3,00%   |
| ISS (legislação municipal)                  |  |        | 2,00%   |
| CPRB (INSS)                                 |  |        | 4,50%   |
| BDI conforme Acórdão 2622/2013 - TCU        |  |        |         |
| 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

27,50%

2,00%

  
PAULO ROBERTO NEUBAUER

ENG. CIVIL

CREA-RS 079675D

Data:  
11/02/20





**MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO**  
**SETOR DE ENGENHARIA CIVIL - SMODUR**

| ENCARGOS SOCIAIS SOBRE O SALÁRIO HORA - DESONERADO |  |         |         |         |         |       |
|--|--|---------|---------|---------|---------|-------|
| CÓDIGO   | DESCRIÇÃO – REPEFILAMENTO RUA TIRADEENTES E OUTRA  | GRUPO A | GRUPO B | GRUPO C | GRUPO D |       |
| <b>A</b>   | <b>GRUPO A</b>   |         |         |         |         |       |
| 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>B</b>   | <b>GRUPO B</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%   |         |         |       |
| <b>C</b>   | <b>GRUPO C</b>   |         |         |         |         |       |
| 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%   |         |       |
| <b>D</b>   | <b>GRUPO D</b>   |         |         |         |         |       |
| 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%  |         |       |

C:\BKP PAULO OBRAS\20.05.2015\DOBRAS\RAIZ C\ANO 2019\REVESTIMENTO RUA ROBERTO SCHIRMER\ENCARGOS SOCIAIS2019.DOCX



MUNICÍPIO DE IJUÍ - PODER EXECUTIVO

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CBUQ

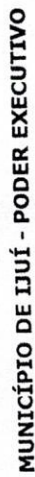
## CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

**EMPREENHIMENTO: FAIXAS ELEVADAS COM C.B.U.Q.**

| ITEM         | sinapi | DISCRIMINAÇÃO<br>DE SERVIÇOS              | VALOR DOS<br>SERVIÇOS (R\$) | PESO<br>%     | 1º Mês   |         | 2º Mês   |         | 3º Mês   |         |
|--------------|--------|---|-----------------------------|---------------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|
|              |        |   |                             |               | SIMPL. % | ACUM. % | SIMPL. % | ACUM. % | SIMPL. % | ACUM. % |
| 1.0          |        | <b>Pavimentação Asfáltica</b>             |                             |               |          |         |          |         |          |         |
| 1.1          | 73806  | Limpeza das Ruas, capina e varrição       | R\$ 3.805,05                | 1,94          | 35,00    | 35,00   | 35,00    | 70,00   | 30,00    | 100,00  |
| 1.2          | 72942  | Pintura de Ligação com RR-1C              | R\$ 3.062,60                | 1,56          | 35,00    | 35,00   | 35,00    | 70,00   | 30,00    | 100,00  |
| 1.3          | 95993  | Lombadas Físicas - CBUQ                   | R\$ 174.269,04              | 89,03         | 35,00    | 35,00   | 35,00    | 70,00   | 30,00    | 100,00  |
| 1.4          | 72843  | Transporte de C.B.U.Q DMT - 30 km         | R\$ 12.588,84               | 6,43          | 35,00    | 35,00   | 35,00    | 70,00   | 30,00    | 100,00  |
| 1.5          | 90000  | Mobilização e Desmobilização Equipamentos | R\$ 2.026,84                | 1,04          | 35,00    | 35,00   | 35,00    | 70,00   | 30,00    | 100,00  |
|              |        |   |                             |               |          |         |          |         |          |         |
|              |        |   |                             |               |          |         |          |         |          |         |
|              |        |   |                             |               |          |         |          |         |          |         |
|              |        |   |                             |               |          |         |          |         |          |         |
| <b>TOTAL</b> |        |   | <b>R\$195.752,37</b>        | <b>100,00</b> | 35,00    | 35,00   | 35,00    | 70,00   | 30,00    | 100,00  |

11 de fevereiro de 2020.

*Sanborn*



## PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CBUQ

## CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

**DIMENTO: LOMBADAS COM C.B.U.Q.**

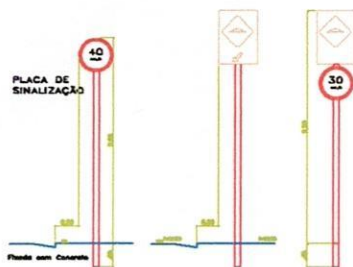
[illegible]

liuji\_11 de FEVEREIRO de 2020.

*Decker*



# LOMBADA FÍSICA EM CBUQ E FAIXAS ELEVADAS



DETALHES PARA LOCAÇÃO DE PLACAS



DETALHE DE LINHA DUPLA AMARELA  
C/ TACHÃO BIDIRECIONAL  
Tela: HOT SPRAY  
Cor: AMARELA

## NOTAS:

1. UNIDADE DE MEDIDA: metro (m)
2. TODA SINALIZAÇÃO CUIA COR NÃO ESTIVER ESPECIFICADA DEVERÁ SER PINTADA NA COR BRANCA
3. L: LARGURA DA VIA
4. VARIÁVEL:  $h=1,50$  /  $h=2,50$

lombada

velocidade máxima permitida

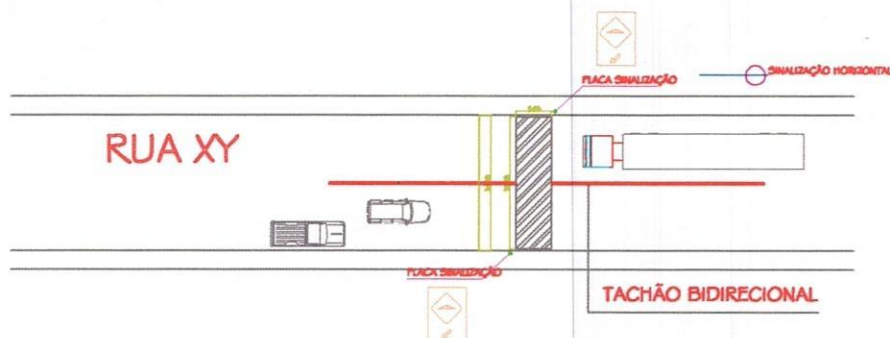
## Seção Transversal da Faixa Elevada



DIMENSÕES:

TIPO I - Largura: igual à da pista, mantendo-se as condições de drenagem superficial;  
Comprimento: 3,70m;  
Altura: 0,10m.

## Seção Transversal da Lombada



DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS



## MUNICÍPIO DE IJUÍ

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

*Jair da Rosa*

Secretário Municipal de Desenvolvimento Urbano

*Paulo Roberto Neubauer*  
Engenheiro Civil - CREA

Área

Escala

RELATIVA

Data

FEVEREIRO/2020

Prancha

01/01

# Modo Rascunho

(DN 85/2011 do Confea)

Registro de Contrato de Acervo Técnico sob forma de  
Anotação de Responsabilidade Técnica - Lei Federal 6496/77  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do RS

ART Nr : 10642805

Órgão Público

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>Tipo:</b> PRESTAÇÃO DE SERVIÇO | <b>Participação Técnica:</b> INDIVIDUAL/PRINCIPAL |
| <b>Convênio:</b> NÃO É CONVÊNIO   | <b>Motivo:</b> NORMAL                             |

|   |  |
|---|--|
| <b>Contratado</b>   |  |
| <b>Carteira:</b> RS079675 <b>Profissional:</b> PAULO ROBERTO NEUBAUER | <b>E-mail:</b> pauloneubauer@hotmail.com |
| <b>RNP:</b> 2202094881 <b>Título:</b> Engenheiro Civil                |  |
| <b>Empresa:</b> NENHUMA EMPRESA                                       | <b>Nr.Reg.:</b>                          |

|  |                                    |
|--|------------------------------------|
| <b>Contratante</b>                         |                                    |
| <b>Nome:</b> MUNICÍPIO DE IJUÍ             | <b>E-mail:</b>                     |
| <b>Endereço:</b> RUA BENJAMIN CONSTANT 429 | <b>Telefone:</b> 0                 |
| <b>Cidade:</b> IJUÍ                        | <b>Bairro:</b> CENTRO              |
|  | <b>CPF/CNPJ:</b> 90738196000109    |
|  | <b>CEP:</b> 98700000 <b>UF:</b> RS |

|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| <b>Identificação da Obra/Serviço</b>                        |                                      |
| <b>Proprietário:</b> MUNICÍPIO DE IJUÍ                      |                                      |
| <b>Endereço da Obra/Serviço:</b> RUA DIVERSAS 429 BAIRROS E | <b>CPF/CNPJ:</b> 90738196000109      |
| <b>Cidade:</b> IJUÍ   | <b>CEP:</b> 98700000 <b>UF:</b> RS   |
| <b>Bairro:</b> CENTRO                                       |                                      |
| <b>Finalidade:</b> PÚBLICO                                  | <b>Vlr Contrato(R\$):</b> 275.860,00 |
| <b>Data Início:</b> 05/02/2020 <b>Prev.Fim:</b> 28/02/2020  | <b>Honorários(R\$):</b>              |
|   | <b>Ent.Classe:</b> SENGE/RS          |

| Atividade Técnica | Descrição da Obra/Serviço          | Quantidade | Unid. |
|-------------------|------------------------------------|------------|-------|
| Projeto           | Limpeza Urbana                     | 2.565,00   | M²    |
| Projeto           | Pistas de Rolamento - Pavimentação | 2.565,00   | M²    |
| Projeto           | APLICAÇÃO DE CBUQ                  | 728,00     | T     |
| Projeto           | FAIXAS ELEVADAS E LOMBADAS         | 35,00      | UN    |

## Atenção:

- 1) Este documento é um rascunho da ART. Ele serve para o contratante aprovar as informações da ART com base no contrato.
- 2) Este rascunho não possui valor jurídico e não pode ser utilizado como ART.
- 3) A versão oficial desta ART estará disponível para impressão após a compensação bancária da taxa (dia útil após o seu pagamento).

**Banrisul** 041-8 04192.10067 50151.175002 61621.440363 1 81790000008878

|   |  |          |             |            |                          |  |
|---|--|----------|-------------|------------|--------------------------|--|
| Local de Pagamento  |  |          |             |            | Vencimento               |  |
| PAGÁVEL EM QUALQUER AGÊNCIA BANCÁRIA  |  |          |             |            | 28/02/2020               |  |
| Beneficiário  |  |          |             |            | Agência/Cód.Beneficiário |  |
| CREA-RS Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do RS   |  |          |             |            | 0065-48/015117596        |  |
| CNPJ 92.695.790/0001-95   |  |          |             |            | Nosso Número             |  |
|   |  |          |             |            | 0061621431               |  |
| Data do documento   |  | Nr Docto | Espécie DOC | Aceite     | Data Processamento       |  |
| 12/02/2020  |  | 10642805 | DM          | NÃO        | 12/02/2020 00:00         |  |
| Uso Banco   |  | Carteira | Espécie     | Quantidade | Valor                    |  |
|   |  | 01       | RS          |            |                          |  |
| <b>Instruções:</b> (Todas as informações deste bloqueto são de exclusiva responsabilidade do beneficiário)<br><b>NÃO RECEBER APÓS O VENCIMENTO.</b><br>Este documento só terá validade após seu pagamento.<br>Agendamento só terá validade após sua compensação bancária. |  |          |             |            | (-) Valor do Documento   |  |
|   |  |          |             |            | 88,78                    |  |
|   |  |          |             |            | (-) Desconto/Abatimento  |  |
|   |  |          |             |            | (-) Outras Deduções      |  |
|   |  |          |             |            | (+) Mora/Multa           |  |
|   |  |          |             |            | (+) Outros Acréscimos    |  |
|   |  |          |             |            | (=) Valor Cobrado        |  |
| <b>Pagador:</b> MUNICÍPIO DE IJUÍ   |  |          |             |            | CNPJ: 90738196000109     |  |
| R BENJAMIN CONSTANT, 429  |  |          |             |            | IJUI - RS                |  |
|   |  |          |             |            | 98700000                 |  |



Autenticação mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO

Jaír Antonio da Rosa  
Presidente do Conselho  
de Administração