



**MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO**  
SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA  
Coordenadoria de Compras, Patrimônio e Administração de Materiais

## **AVISO DE REPUBLICAÇÃO**

O Município de Ijuí – Poder Executivo, através da Coordenadoria de Compras (COPAM) da Secretaria Municipal da Fazenda, torna público que realizará a licitação a seguir caracterizada, de acordo com a Lei Federal nº 8.666/93 (e alterações posteriores) e no que couberem, as disposições da Lei Complementar nº 123/06 (e alterações posteriores) e demais legislações vigentes e pertinentes à matéria:

<b>CONCORRÊNCIA</b>	<b>2/2021</b>
<b>PROCESSO</b>	<b>79/2021</b>
<b>OBJETO</b>	<b>Execução global para revitalização da Rua do Comércio - Avenida das Nações.</b>
<b>SECRETARIA</b>	<b>SEC. MUN. DE CULTURA, ESPORTE E TURISMO</b>
<b>RECURSO</b>	<b>17026      1420      REVITALIZAÇÃO DA RUA DO COMÉRCIO DE IJUÍ</b>
<b>NOVA DATA DE ABERTURA</b>	<b>DE 06/04/21</b>
<b>HORÁRIO</b>	<b>09h00min</b>
<b>LOCAL</b>	<b>SALA DE LICITAÇÕES DA COORDENADORIA DE COMPRAS (COPAM) RUA DO COMÉRCIO, Nº 921, ESQUINA COM A RUA IRMÃOS PERSON, CENTRO, IJUÍ/RS</b>

Os interessados poderão ler e obter o texto integral do edital e todas as informações sobre a licitação na Coordenadoria de Compras (COPAM) da Secretaria Municipal da Fazenda, localizada na Rua do Comércio, nº 921, esquina com a Rua Irmãos Person, Centro, Ijuí/RS, CEP 98700-000, de segunda a sexta-feira, das 8h30min às 11h30min e 13h30min às 17h00min, pelo telefone (55) 3331-8219 ou no site [www.ijui.rs.gov.br](http://www.ijui.rs.gov.br), no link “Licitações – Concorrência”.

Ijuí/RS, 18 de março de 2021.

Julio Cezar Franciscatto  
Diretor da Coordenadoria de Compras, Patrimônio e Administração de Materiais



**MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO**  
SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA  
Coordenadoria de Compras, Patrimônio e Administração de Materiais

**MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO**

**AVISO DE REPUBLICAÇÃO**

CONCORRÊNCIA Nº 2/2021 – OBJETO: Execução global para revitalização da Rua do Comércio - Avenida das Nações. NOVA DATA DE ABERTURA: 06/04/21 às 09h00min. Informações pelo telefone (55) 3331-8219 ou no site [www.ijui.rs.gov.br](http://www.ijui.rs.gov.br), no link “Licitações – Concorrência”.

Ijuí/RS, 18 de março de 2021.

Andrei Cossetin Sczmanski  
Prefeito





**MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO**  
SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA  
Coordenadoria de Compras, Patrimônio e Administração de Materiais

**CONCORRÊNCIA Nº 2/2021**  
**PROCESSO Nº 79/2021**  
**EDITAL**

O Município de Ijuí – Poder Executivo, através da Coordenadoria de Compras (COPAM) da Secretaria Municipal da Fazenda, torna pública a realização da seguinte licitação, na modalidade Concorrência, do tipo **menor preço**, que será regida pela Lei Federal nº 8.666/93 (e alterações posteriores) e no que couberem, as disposições da Lei Complementar nº 123/2006 (e alterações posteriores) e demais legislações vigentes e pertinentes à matéria, cujos envelopes contendo a documentação relativa a habilitação e à proposta serão recebidos na sala de Licitações da Coordenadoria de Compras (COPAM), localizado na Rua do Comércio, nº 921, esquina com a Rua Irmãos Person, Centro, Ijuí/RS, CEP 98700-000, no dia **02/04/2021, às 09h00min**, quando será processada e julgada.

**1 DO OBJETO**

1.1 O objeto da presente licitação é a contratação de execução global para revitalização da Rua do Comércio - Avenida das Nações.

1.1.1 A empresa adjudicatária deverá executar os serviços de acordo com o memorial descritivo, cronograma físico-financeiro, planilha orçamentária, projetos e demais elementos técnicos anexos às **Requisições Internas nº 06 e 07-2021-SMCET** (Anexo VIII deste edital).

1.2 Das requisições internas:

**Requisição**  
75-2021



**Requisições Internas**  
06 e 07-2021-SMCET

**2 DA CLASSIFICAÇÃO FUNCIONAL PROGRAMÁTICA E DA CATEGORIA ECONÔMICA DO CRÉDITO**

2.1 A despesa desta licitação correrá pelo seguinte crédito:

Órgão		
14	Sec. Mun. de Cultura, Esporte e Turismo	
Unidade		
1401	Coordenadoria Geral	
Função		
13	Cultura	
Sub-função		
695	Turismo	
Programa		
116	Difusão Cultural	
Projeto/Atividade		
1 207	Revitalização da Rua do Comércio de Ijuí	
Despesa	Código fonte de recurso	Nome fonte de recurso
17026	1420	Revitalização da Rua do Comércio de Ijuí
Categoria econômica		
449051990000	OUTRAS OBRAS E INSTALAÇÕES	

**3 DOS ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO DO EDITAL**

3.1 Qualquer pessoa física ou jurídica é parte legítima para solicitar esclarecimentos e providências em relação a presente licitação ou impugnar o edital, nos termos do disposto no Decreto Municipal nº 7.074/2020.

3.1.1 **PEDIDO DE ESCLARECIMENTO:** dúvidas de caráter legal ou técnico na interpretação dos termos deste edital e seus anexos, que não demandem alteração de suas cláusulas, devem ser encaminhados através do e-mail [copam.editalis@ijui.rs.gov.br](mailto:copam.editalis@ijui.rs.gov.br), até a o dia anterior da data agendada para a abertura do certame.

3.1.2 **IMPUGNAÇÃO AO EDITAL:** O pedido de impugnação deverá ser encaminhado a COPAM, em forma física ou através do e-mail [copam.editalis@ijui.rs.gov.br](mailto:copam.editalis@ijui.rs.gov.br). Decairá do direito de impugnar os



**MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO**  
SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA  
Coordenadoria de Compras, Patrimônio e Administração de Materiais

termos do edital de licitação perante a administração o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a abertura da sessão.

3.1.2.1 A Coordenadoria de Compras (COPAM) não se responsabiliza por documentos encaminhados a outro endereço que não seja o da COPAM: Rua do Comércio, nº921, esquina com a Rua Irmãos Person, 2º andar, Centro, Ijuí/RS, CEP 98700-000.

3.1.2.2 Quando o acolhimento da impugnação implicar a alteração do edital capaz de afetar a formulação das propostas será, então, designada nova data para a realização desta licitação.

3.1.2.3 A impugnação, feita tempestivamente pelo licitante, não obstará sua participação nesta licitação, até a decisão definitiva.

#### **4 DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO**

4.1 Poderão participar desta licitação os interessados que atendam a todas as exigências constantes neste procedimento licitatório e em seus anexos.

4.2. Estarão impedidos de participar da presente licitação:

- a) Os interessados suspensos de licitar com a Administração Municipal de Ijuí/RS, no prazo e nas condições do impedimento;
- b) Os interessados que tenham sido declarados inidôneos para licitar ou contratar com a Administração Municipal, Estadual ou Federal;
- c) As empresas constituídas na forma de consórcio;
- d) Os enquadrados no artigo 9º da Lei n.º 8.666/93 e alterações.

4.3 Recomenda-se a leitura integral e acurada deste Edital, pois a apresentação de proposta implica aceitação tácita dos seus termos, tendo em vista a decadência do direito de impugnação, não cabendo à licitante alegação de desconhecimento das normas que regem o presente certame e a contratação.

#### **5 DA REPRESENTAÇÃO**

5.1 A licitante poderá ser **representada** por seu representante legal, mediante a apresentação do ato constitutivo em vigor da licitante (registro comercial, no caso de empresário individual; contrato ou estatuto social da licitante, no caso de sociedades empresárias, onde conste a indicação de seus sócios e/ou responsáveis pela administração desta, acompanhada da ata de eleição da diretoria, e se tratando de sociedade anônima), observando o disposto no item 7.2 deste edital.

5.2 O **credenciamento** do representante que não seja o representante legal da licitante será feito mediante a apresentação do ato constitutivo em vigor da licitante (registro comercial, no caso de empresário individual; contrato ou estatuto social da licitante, no caso de sociedades empresariais, onde conste a indicação de seus sócios e/ou responsáveis pela administração desta, acompanhada da ata de eleição da diretoria, e se tratando de sociedade anônima), observado o disposto no item 7.2 deste edital, e procuração com firma reconhecida, que conceda poderes para representação e prática de qualquer ato relativo a licitações.

5.3 O **credenciamento** é necessário somente para licitante presente na sessão da licitação.

5.4 Será admitido apenas um representante por licitante, que deverá estar portando documento de identidade, para sua identificação pela Comissão de Licitações, não sendo admitido a representação de mais de um licitante pelo mesmo representante.

#### **6 DA APRESENTAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO E PROPOSTA**

6.1 Para participar da licitação o interessado deverá apresentar os documentos a seguir relacionados em 02 (dois) envelopes, lacrados e identificados, em sua parte externa, com as seguintes informações:

ENVELOPE Nº 01 (HABILITAÇÃO)	ENVELOPE Nº 02 (PROPOSTA)
MUNICÍPIO DE IJUÍ/RS – PODER EXECUTIVO CONCORRÊNCIA Nº 2/2021 ABERTURA: 06/04/21	MUNICÍPIO DE IJUÍ/RS – PODER EXECUTIVO CONCORRÊNCIA Nº 2/2021 ABERTURA: 06/04/21



**MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO**  
SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA  
Coordenadoria de Compras, Patrimônio e Administração de Materiais

<b>HORÁRIO: 09h00min</b> <b>ENVELOPE Nº 01 (HABILITAÇÃO)</b> Razão Social completa e sem abreviações do licitante Endereço completo do licitante Telefone e e-mail do licitante	<b>HORÁRIO: 09h00min</b> <b>ENVELOPE Nº 02 (PROPOSTA)</b> Razão Social completa e sem abreviações do licitante Endereço completo do licitante Telefone e e-mail do licitante
---	--

6.2 Os envelopes contendo a documentação relativa a habilitação e à proposta serão recebidos no dia 06/04/21 às 09h00min na Sala de Licitações da Coordenadoria de Compras (COPAM) da Secretaria Municipal da Fazenda, localizada na Rua do Comércio, nº 921, esquina com a Rua Irmãos Person, Centro, Ijuí/RS, CEP 98700-000.

6.3 A licitante que não participar da sessão de abertura da licitação deverá protocolar os envelopes no Setor de Protocolo da Copam, localizada na Rua do Comércio, nº 921, esquina com a Rua Irmãos Person, Centro, Ijuí/RS, CEP 98700-000, até as 09h00min do dia 06/04/21.

6.4 Os envelopes remetidos via serviço postal deverão ser endereçados à Coordenadoria de Compras (COPAM), localizada na Rua do Comércio, nº 921, esquina com a Rua Irmãos Person, Centro, Ijuí/RS, CEP 98700-000 e serão recebidos, impreterivelmente, até as 09h00min do dia 06/04/21, a fim de ser procedido o protocolo dos envelopes no setor indicado.

**6.4.1 A Coordenadoria de Compras (COPAM) não se responsabiliza por documentos encaminhados a outro endereço que não o indicado no item 6.4.**

6.5 A licitante que remeter os envelopes via serviço postal, assumirá os riscos de problemas ou defeitos que porventura impossibilitem a entrega tempestiva dos envelopes.

6.6 A conferência e apresentação da documentação de ambos os envelopes (Habilitação e Proposta) é de responsabilidade **exclusiva** da licitante.

6.6.1 A ausência de quaisquer dos documentos elencados nos itens 7 e 8 deste edital enseja a inabilitação/desclassificação do licitante.

6.7 Deverá ser entregue, **preferencialmente e fora** de qualquer um dos envelopes relacionados nos itens 7 e 8 deste edital, a Ficha Cadastral devidamente preenchida (Anexo V deste edital).

## **7 DA HABILITAÇÃO**

7.1 Para participar da presente licitação os interessados deverão apresentar as seguintes documentações relativas à habilitação:

7.1.1 A documentação relativa à **HABILITAÇÃO JURÍDICA** consistirá em:

- a) No caso de empresa individual o registro comercial;
- b) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhando as documentações de eleição de seus administradores;
- c) No caso de sociedades civis a inscrição do ato constitutivo, acompanhada de prova de diretoria em exercício;
- d) Se tratando de empresa ou sociedade estrangeira decreto de autorização, em funcionamento no país e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

7.2.1 Independente do documento apresentado, o objeto social da licitante deverá ser compatível com o objeto licitado.

7.1.2 A documentação relativa à **REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA** consistirá em:

- a) CNPJ - Inscrição da licitante no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica;
- b) CND - Prova de regularidade fiscal, na data da sessão de pregão, perante a Fazenda Nacional
- c) Certidão Conjunta da Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB e da Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional – PGFN, conforme Portaria MF nº 358/14 e Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751/14;



## MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO

SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA

Coordenadoria de Compras, Patrimônio e Administração de Materiais

- d) Tributo Estadual - Regularidade da licitante, na data da sessão de pregão com a Fazenda Estadual, pertinente ao seu ramo de atividade e relativa aos tributos relacionados com o objeto licitado;
- e) Tributo Municipal - Regularidade da licitante, na data da sessão de pregão com a Fazenda Municipal, pertinente ao seu ramo de atividade e relativa aos tributos relacionados com o objeto licitado;
- f) FGTS - Prova de regularidade da licitante, na data da sessão de pregão, relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço.
- g) CNDT - Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, na data da sessão de pregão, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

7.1.3 A documentação relativa a **QUALIFICAÇÃO TÉCNICA** consistirá em:

- a) Prova do registro ou inscrição do licitante na entidade profissional competente compatível com o objeto desta licitação;
- b) Declaração formal da licitante, sob as penas cabíveis e conforme o modelo contido no Anexo IV deste edital, indicando o(s) responsável (eis) técnico (s) pela execução da obra objeto da licitação, que deverá (rão) coincidir, obrigatoriamente, com o (s) responsável (eis) técnico (o) indicado (s) na Certidão de Registro de Pessoa Jurídica na entidade profissional competente, indicado na alínea anterior, admitindo-se a substituição deste (s) profissional (is) de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela administração;
- c) Comprovação de capacitação técnica profissional, atestando a execução de serviços pertinentes e compatíveis com as características e quantidades do presente edital, através de certidão(ões) ou atestado(s) fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente visados pelo órgão competente, acompanhada de cópia da Certidão de Acervo Técnico – CAT, referentes às parcelas de maior relevância técnica ou valor significativo, abaixo definidas:
  - c.1) Execução de estrutura metálica;
  - c.2) Execução de pavimento intertravado.

7.1.3.1 No caso de duas ou mais licitantes apresentarem certidões de Registro de Pessoa Jurídica emitidas pela entidade profissional competente em que conste um mesmo profissional como responsável técnico, estas serão inabilitadas.

7.1.4 A documentação relativa à **QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA** consistirá na apresentação do último Balanço Patrimonial apresentado na forma da lei, e da última Demonstração do Resultado do Exercício, devidamente registrados na Junta Comercial da sede da licitante.

7.1.4.1 A situação financeira da licitante será verificada a partir dos seguintes índices e parâmetros (em conformidade com a Instrução Normativa nº 09/2019-SMF):

**LIQUIDEZ GERAL** (índice mínimo: 1,00):  $(AC + ARLP) / (PC + PNC)$

**GRAU DE ENDIVIDAMENTO** (índice máximo: 0,90):  $(PC + PNC) / (AT)$

AC = Ativo circulante;

ARLP = Ativo Realizável em Longo Prazo;

AT = Ativo Total;

PC = Passivo Circulante;

PNC = Passível Não Circulante.

7.1.5 Declaração da licitante prevista no art. 27, V da Lei Federal nº 8.666/93, conforme o modelo do Anexo I deste edital.

7.1.6 Declaração atestando que a empresa não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade da economia mista, de acordo com o modelo do Anexo III deste edital.

7.2 Os documentos de habilitação poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada no cartório competente ou por servidor de Administração ou publicação em órgão oficial.

7.3 A licitante inscrita no Registro Cadastral de Fornecedores do Município de Ijuí/RS poderá apresentar o Certificado de Registro Cadastral (CRC) em substituição aos documentos exigidos nos itens 7.1.1 a 7.1.2 deste edital.



## MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO

SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA

Coordenadoria de Compras, Patrimônio e Administração de Materiais

7.3.1 Para emissão do Certificado de Registro Cadastral (CRC) a licitante deverá apresentar toda a documentação estabelecida no Decreto nº 2.609, de 28 de dezembro de 1999, observada a exigência indicada no item 7.2 deste edital.

7.3.2 A relação de documentos necessários para emissão do Certificado de Registro Cadastral (CRC) difere da documentação necessária à habilitação do licitante, podendo ser obtida **exclusivamente** através do e-mail [contratos@ijui.rs.gov.br](mailto:contratos@ijui.rs.gov.br).

7.3.3 A licitante que apresentar o Certificado de Registro Cadastral (CRC) de acordo com o item anterior deverá apresentar declaração de que até data de abertura desta licitação inexistem fatos supervenientes impeditivos da sua habilitação e participação nesta licitação, bem como da ciência quando a obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, conforme o modelo no Anexo II deste instrumento convocatório.

7.4 A empresa que pretender se utilizar dos benefícios previstos nos art. 42 a 45 da Lei Complementar nº 123/06, deverá apresentar, no envelope de habilitação, declaração, firmada por contador, com data não superior a 180 (cento e oitenta) dias anteriores à data da presente licitação, de que se enquadra como microempresa ou empresa de pequeno porte, além de todos os documentos previstos neste edital.

7.4.1 As cooperativas que tenham auferido no ano calendário anterior receita bruta até o limite previsto no art. 3º da Lei Complementar nº 123/06, gozarão dos benefícios previstos nos art. 42 a 45 da Lei Complementar nº 123/06 e no art. 34 da Lei Federal nº 11.488/07, desde que também apresentem, no envelope de habilitação, declaração, firmada por contador, de que se enquadram no limite de receita referido acima, além de todos os documentos previstos neste edital.

7.5 A microempresa e a empresa de pequeno porte, bem como a cooperativa que atender ao item 7.4, que possuir restrição em qualquer dos documentos de regularidade fiscal, previstos neste edital, terá sua habilitação condicionada à apresentação de nova documentação, que comprove a sua regularidade em dois dias úteis, a contar da data em que for declarada como vencedora do certame.

7.5.1 O benefício de que trata o item anterior não eximirá a microempresa, a empresa de pequeno porte e a cooperativa, da apresentação de todos os documentos, ainda que apresentem alguma restrição.

7.5.2 O prazo de que trata o item 6.7 poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, a critério da Administração, desde que seja requerido pelo interessado, de forma motivada e durante o transcurso do respectivo prazo.

7.5.3 A não regularização da documentação no prazo fixado no item 6.7 implicará na decadência do direito à contratação, sem prejuízo das penalidades cabíveis, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

7.6 Os documentos apresentados no certame deverão possuir a mesma titularidade da licitante (pessoa jurídica e CNPJ), ou seja, todos os documentos de habilitação deverão estar em nome da mesma razão social e mesmo CNPJ.

7.7 A documentação de habilitação será apreciada em conformidade com as exigências deste edital e seus anexos.

7.7.1 Os documentos de habilitação deverão estar acompanhados de todas as alterações e/ou da consolidação respectiva, conforme o caso.

7.7.2 A licitante que deixar de apresentar quaisquer dos documentos exigidos no Envelope nº 01 (Habilitação) ou os apresentarem em desacordo com o estabelecido neste edital ou com irregularidades, será inabilitada, não se admitindo complementação posterior.

## 8 DA PROPOSTA

8.1 A proposta deverá, obrigatoriamente:

a) Obedecer à forma contida no formulário para preenchimento da proposta (Anexo VII deste edital) e observar todas as especificações contidas nas **Requisições Internas nº 06 e 07-2021-SMCET** (Anexo VIII deste edital);





**MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO**  
SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA  
Coordenadoria de Compras, Patrimônio e Administração de Materiais

- b) Ser preenchida através de processo mecanográfico;
- c) Conter assinatura do responsável técnico pela obra e do responsável pela empresa, com a indicação do número do CNPJ;
- d) Estar acompanhada do cronograma físico-financeiro e das planilhas demonstrativas do BDI e dos Encargos Sociais aplicados pela empresa, ambos também firmados pelo responsável técnico pela obra e do responsável pela empresa.**

8.2 A inobservância de qualquer das condições acima descritas (item 8.1) importará na desclassificação da proposta.

8.3 Não serão consideradas as propostas impressas:

- a) Apresentadas após a abertura dos trabalhos;
- b) Manuscritas ou conterem emendas, rasuras e/ou entrelinhas nos preços;
- c) Que apresentarem preços acima dos praticados no mercado regional;
- d) Que não se ajustem às condições deste edital.

**8.4 A proposta com valor global superior a R\$ 2.335.692,01 (dois milhões, trezentos e trinta e cinco mil, seiscentos e noventa e dois centavos), será considerada excessiva, acarretando na sua desclassificação.**

8.5 Será desclassificada a proposta que apresentar preços unitários ou global acima dos preços máximos admitidos pela administração, assim como as que não atenderem às exigências do presente edital e seus anexos, sejam omissas ou apresentam, irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o julgamento.

8.6 Os valores unitários máximos admitidos pela administração são os valores iniciados na Planilha Orçamentária anexa às **Requisições Internas nº 06 e 07-2021-SMCET** (Anexo VIII deste edital).

8.7 A validade da proposta será de 60 (sessenta) dias.

## **9 DO PROCEDIMENTO E DO JULGAMENTO**

9.1 Na data e horário indicados no preâmbulo deste edital, após o recebimento dos envelopes, a Comissão de Licitações iniciará a fase de habilitação.

9.2 Após a abertura dos envelopes, os documentos nele contidos serão rubricados pela Comissão de Licitações e pelos representantes dos licitantes.

9.3 Após, a Comissão de Licitações decidirá sobre a habilitação dos licitantes.

9.4 Após a fase de habilitação não caberá desistência de proposta, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente, aceito pela Comissão de Licitações.

9.5 Os prazos para recursos obedecerão ao disposto no art. 109 da Lei Federal nº 8.666/93.

9.6 A licitante inabilitada não participará da fase de julgamento das propostas.

9.7 Em seguida a comissão abrirá o envelope contendo a proposta e apreciará o seu conteúdo, rubricando cada folha e colhendo rubricas dos representantes dos licitantes presentes.

9.8 A Comissão de Licitações procederá na verificação da conformidade da proposta apresentada pelo licitante habilitado com a observância dos seguintes critérios:

- a) Atendimento das especificações deste edital;
- b) Não consideração de quaisquer observações, apontamentos, opções ou condições não previstas no edital;
- c) Não admissão de propostas baseadas nas propostas de outros licitantes, redigidas em língua estrangeira ou contendo emendas, rasuras ou entrelinhas.

9.9 As propostas desconformes ou incompatíveis com as exigências contidas no edital serão desclassificadas.

9.10 Feita a análise da conformidade das propostas com os requisitos do edital, a Comissão de Licitações classificará e julgará a proposta apresentada pelo licitante habilitado utilizando o critério do **Menor preço - Empreitada por Preço Global**.



## MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO

SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA

Coordenadoria de Compras, Patrimônio e Administração de Materiais

9.10.1 Para fins de julgamento e classificação, o valor total proposto por Cooperativa de Trabalho será acrescido de 15 % (quinze por cento), sobre o valor da mão-de-obra ofertada face ao disposto no art. 22, inciso IV, da Lei Federal nº 8.212/91, alterada pela Lei Federal nº 9.876/99.

9.11 Poderão ser exigidas do licitante que apresentar preços reduzido, informações complementares que evidenciem a exeqüibilidade das propostas, sem prejuízo da promoção de diligências, prevista no art. 43, § 3º da Lei Federal nº 8.666/93.

9.12 As propostas que apresentarem preços excessivos, manifestamente inexecutáveis ou incompatíveis com aqueles praticados no mercado serão desclassificadas, em conformidade com as disposições do art. 48, §1º e incisos da Lei Federal nº 8.666/93.

9.13 Em caso de empate entre duas ou mais propostas e obedecido o disposto no art. 3º, § 2º da Lei Federal nº 8.666/93 e o disposto no item 9 deste edital, será realizado sorteio em sessão pública com a convocação de todos os licitantes após o decurso do prazo previsto no art. 109, I, “b” da Lei Federal nº 8.666/93.

9.14 Na hipótese da interposição de recurso o sorteio ocorrerá após o julgamento deste.

9.15 Encerrado o prazo previsto no item 6 deste edital não serão admitidos cancelamentos, retificações, alterações ou substituições de qualquer espécie nos documentos contidos nos envelopes apresentados.

9.16 Será julgado inabilitado ou desclassificado, conforme o caso, o licitante que apresentar documentos por “fac-símile”, ilegíveis ou inseridos em envelopes trocados.

9.17 Quando todos os licitantes forem inabilitados ou todas as propostas forem desclassificadas, a Comissão de Licitações fixará o prazo de 03 (três) dias úteis para apresentação de nova documentação ou de outras propostas, escoimadas das causas da inabilitação e/ou desclassificação.

9.18 Das sessões públicas para recebimento e abertura dos envelopes e análise da documentação relativa à habilitação e à proposta dos licitantes serão lavradas atas circunstanciadas que mencionarão todos os participantes e as ocorrências relevantes.

9.19 As impugnações dos licitantes deverão ser fundamentadas.

9.20 As atas deverão ser assinadas pelos membros da Comissão de Licitações e por todos os representantes dos licitantes credenciados presentes.

## 10 DOS CRITÉRIOS DE DESEMPATE

10.1 Como critério de desempate será assegurada preferência de contratação para as microempresas, as empresas de pequeno porte e as cooperativas que atenderem ao item 7.5 deste edital.

10.1.1 Entende-se como empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pela microempresa e pela empresa de pequeno porte, bem como pela cooperativa, sejam iguais ou superiores em até 5% (cinco por cento) à proposta de menor valor.

10.1.2 A situação de empate somente será verificada após ultrapassada a fase recursal da proposta, seja pelo decurso do prazo sem interposição de recurso ou pelo julgamento definitivo do recurso interposto.

10.1.3 Ocorrendo o empate, na forma do item anterior, proceder-se-á da seguinte forma:

a) A microempresa, a empresa de pequeno porte ou a cooperativa, detentora da proposta de menor valor, poderá apresentar, no prazo de 5 (cinco) minutos, nova proposta, por escrito, inferior àquela considerada, até então, de menor preço, situação em que será declarada vencedora do certame;

b) Se a microempresa, a empresa de pequeno porte ou a cooperativa, convocada na forma da alínea anterior, não apresentar nova proposta, inferior à de menor preço, será facultada, pela ordem de classificação, às demais microempresas, empresas de pequeno porte ou cooperativas remanescentes, que se enquadrarem na hipótese do item 7.5 deste edital, a apresentação de nova proposta, no prazo e na forma prevista na alínea a deste item;



## MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO

SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA

Coordenadoria de Compras, Patrimônio e Administração de Materiais

c) Se houver duas ou mais microempresas e/ou empresas de pequeno porte e/ou cooperativas com propostas iguais, será realizado sorteio para estabelecer a ordem em serão convocadas para a apresentação de nova proposta, na forma dos itens anteriores.

10.3 Se nenhuma microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa satisfizer as exigências do item 10.2 deste edital será declarado vencedor do certame o licitante detentor da proposta originariamente de menor valor.

10.4 O disposto nos subitens 10.1 a 10.3 deste edital não se aplica às hipóteses em que a proposta de menor valor inicial tiver sido apresentada por microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa (que satisfaça as exigências do subitem 7.5 deste edital).

10.5 As demais hipóteses de empate terão como critério de desempate o sorteio, em ato público, com a convocação prévia de todos os licitantes.

## 11 DO CONTRATO

11.1 O adjudicatário terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis para retirar e assinar o termo do contrato, cuja minuta consta no Anexo VII deste edital, contado a partir da data de sua intimação, que se fará pessoalmente, por meio de publicação no mural da Secretaria Municipal da Fazenda, envio de correspondência com Aviso de Recebimento ou por meio eletrônico.

11.2 O prazo referido no item anterior poderá ser prorrogado por igual período, mediante solicitação expressa do licitante, contendo a exposição circunstanciada do motivo.

11.3 O não atendimento do disposto no item 11.1 sujeitará o licitante às penalidades previstas na legislação e neste edital.

11.4 O não comparecimento do adjudicatário intimado autoriza a Administração a proceder na convocação dos licitantes remanescentes, obedecida a ordem de classificação.

11.5 O contrato poderá ser prorrogado nos termos da Lei Federal nº 8.666/93, havendo correção com base na variação de índices gerais de preços, quando aplicável.

11.5.1 O valor do contrato somente poderá ser reajustado após o decurso de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias, contados da assinatura do instrumento contratual, utilizando-se de índices oficiais e convenções, acordos coletivos, ou dispositivos legais no caso da mão-de-obra.

11.6 O contrato poderá ser rescindido na forma e na ocorrência de qualquer das hipóteses da Lei Federal nº 8.666/93.

11.7 Para retirar e assinar o contrato, a empresa adjudicatária deverá apresentar umas das garantias previstas no art. 56, § 1º da Lei Federal nº 8666/1993 no montante de 5% (cinco por cento) do valor do contrato.

11.7.1. A empresa adjudicatária terá o prazo máximo de 5 (cinco) dias para apresentar a garantia, contados da data da notificação.

## 12 DA EXECUÇÃO

12.1 O objeto desta licitação deverá ser executado durante o período de 180 (cento e oitenta) dias, contados do recebimento da Ordem de Serviço pelo adjudicatário.

12.2 O objeto desta licitação deverá ser executado conforme Memorial Descritivo, planilha orçamentária, os projetos e o cronograma físico-financeiro constantes nas **Requisições Internas nº 06 e 07-2021-SMCET** (Anexo VIII deste edital).

12.3 Na obra deverá ser mantido um “Diário de Ocorrências”, no qual serão feitas anotações diárias referentes ao andamento dos serviços, qualidade dos materiais, mão de obra, etc., como também reclamações advertências e principalmente problemas de ordem técnica que requeiram solução, por uma das partes.

12.4 A obra deve ser mantida e entregue limpa, livre de entulhos e sobre de materiais, obedecendo às normas de higiene e prevenção de acidentes, a fim de garantir a salubridade e a segurança nos acampamentos e nos canteiros de serviços.





## **MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO**

SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA

Coordenadoria de Compras, Patrimônio e Administração de Materiais

12.5 A empresa vencedora deverá executar todas as obras, serviços, instalações, de acordo com os projetos, especificações e demais elementos técnicos que integram este edital, obedecendo rigorosamente às Normas Técnicas da ABNT, assim como as determinações da Contratante.

12.6 A adjudicatária deverá comunicar à Fiscalização e proceder, às suas expensas, as correções necessárias, sempre que ocorrerem falhas, erros ou omissões nos projetos, especificações e demais elementos técnicos que integram este edital, assumindo a responsabilidade pela correta execução de todos os serviços. Tais correções somente serão efetuadas com a aprovação da Fiscalização, que por sua vez consultará o(s) autor(es) do(s) projeto(s), para efeito de autorização.

12.7 O objeto do presente contrato, estando de acordo com as disposições contidas no edital, nas cláusulas deste Contrato e a legislação em vigor, será recebido em até 02 (dois) dias úteis, pelo Município de Ijuí, mediante emissão de laudo técnico pelo servidor designado para exercer a fiscalização de sua execução.

12.8 Durante a execução do objeto licitado, a empresa deverá, obrigatoriamente:

- a) Manter permanentemente o local das obras/serviços, equipe técnica suficiente, composta pelos profissionais habilitados e de capacidade comprovada, que assuma perante a fiscalização, a responsabilidade técnica dos mesmos até a entrega definitiva, inclusive com poderes para deliberar sobre qualquer determinação de emergência que se torne necessária;
- b) Manter no local das obras/serviços, além da equipe técnica supra mencionada, auxiliares necessários ao perfeito controle de medidas e padrões, assim como promover às suas expensas, e a critério da Fiscalização, o controle tecnológico, dos materiais a serem empregados nos serviços;
- c) Facilitar a ação da Fiscalização na inspeção das obras/serviços, em qualquer dia ou hora, prestando todas as informações, esclarecimentos e documentos solicitados, inclusive de ordem administrativa;
- d) Reparar, corrigir, remover, construir ou substituir, total ou parcialmente, às duas expensas, obras/serviços objeto do Contrato, em que se verifiquem vícios, defeitos ou incorreções, resultantes de execução irregular, do emprego de materiais ou equipamentos inadequados ou não correspondentes às especificações.

12.9 O objeto do presente contrato terá garantia de 05 (cinco) anos quanto a vícios ocultos ou defeitos da coisa.

12.10 Somente após o recebimento do objeto, parcial ou total, a adjudicatária poderá emitir a respectiva nota fiscal.

### **13 DO PAGAMENTO**

13.1 Após a execução do objeto licitado e/ou parcela dele, o pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias da liquidação da documentação, conforme Capítulo II, art. 6º e § 3º, art. 8º do Decreto Executivo Municipal nº 5.753/15.

13.1.1 A nota fiscal deverá trazer os seguintes dados cadastrais do Município de Ijuí:

Município de Ijuí

CNPJ: 90.738.196/0001-09

Inscrição Estadual: 065-0151348

Endereço: Rua Benjamin Constant, nº 429, Centro, Ijuí/RS – 98700-000

Nº do Empenho

13.1.2 Os arquivos eletrônicos dos documentos fiscais (arquivo XML e a DANFE da NFE ou NFSE) deverão ser encaminhados pela empresa adjudicatária, obrigatoriamente, para o e-mail [xmlfornecedor@ijui.rs.gov.br](mailto:xmlfornecedor@ijui.rs.gov.br).

13.2 O pagamento será realizado pelo Município de Ijuí/RS mediante depósito bancário em favor do adjudicatário, que indicará em formulário próprio, o nome da instituição, a localidade, o código da agência bancária e o número da conta-corrente para que seja realizada a operação.

13.3 As informações referidas no item anterior deverão ser encaminhadas à Coordenadoria de Contabilidade da Secretaria Municipal da Fazenda, ficando o licitante obrigado a mantê-las atualizadas.

13.4 O(s) pagamento(s) somente será(ão) liberado(s), após a apresentação dos seguintes documentos, por parte da empresa adjudicatária:



## MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO

SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA

Coordenadoria de Compras, Patrimônio e Administração de Materiais

- a) Nota fiscal, emitida em nome do Município de Ijuí/RS, dos serviços efetivamente executados contendo o número do empenho correspondente;
- b) Laudo técnico de medição, expedido por engenheiro do Município de Ijuí/RS;
- c) Declaração contendo a relação dos empregados que efetivamente prestam serviço à contratante, com respectivo nº da CTPS;
- d) Comprovante de pagamento de salários dos empregados que prestam serviço à contratante, através de contracheque ou recibo de pagamento (referente ao mês anterior);
- e) GFIP com comprovante de envio (referente ao mês anterior);
- f) Comprovante de pagamento da guia de recolhimento do FGTS (referente ao mês anterior);
- g) Comprovante de pagamento da guia de recolhimento do INSS (referente ao mês anterior);
- h) Declaração quando não houver empregados e os serviços forem prestados somente pelo contratado;
- i) Comprovação da condição de associado (no caso de cooperativa), mediante a apresentação da cópia da ficha de matrícula ou da inscrição no livro matrícula, onde conste o número de sua inscrição, qualificação, e data de admissão.

13.4.1 A documentação mencionada no item 13.4 deverá ser conferida e rubricada pelo servidor fiscalizador do respectivo contrato.

## 14 DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

14.1 A aplicação das sanções administrativas regular-se-ão pelas condições previstas nos arts. 81 a 88 da Lei Federal nº 8.666/93, além de outras atinentes à espécie.

14.2 A licitante ficará sujeito, garantido o contraditório e a ampla defesa, às seguintes penalidades:

- a) Advertência;
- b) Multa correspondente:
  - b.1) Até 5% (cinco por cento) sobre o valor do contrato, pelo descumprimento de cláusula contratual ou forma de legislação pertinente;
  - b.2) À razão de 0,3% (zero vírgula três por cento) por dia de atraso, contados a partir do prazo final de entrega prevista na Ordem de Serviço, limitada à 90 dias, sob pena de rescisão antecipada;
- c) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 02 (dois) anos;
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

14.3 As penalidades de advertência e multa poderão ser aplicadas cumulativamente.

14.4 O valor da multa será descontado do primeiro pagamento após a sua imposição, respondendo por ela os créditos futuros pela diferença, se houver ou através de procedimento judicial apropriado.

## 15 DISPOSIÇÕES GERAIS

15.1 A apresentação de proposta implica a aceitação de todas as condições estabelecidas neste edital, não podendo qualquer licitante invocar desconhecimento de seus termos ou das disposições legais aplicáveis à espécie para furtar-se ao cumprimento de suas obrigações.

15.2 A presente licitação poderá ser anulada ou revogada, nas hipóteses previstas em lei, sem que os licitantes tenham direito a qualquer indenização, observado o disposto no art. 59 da Lei Federal nº 8.666/93.

15.3 A adjudicatária deverá manter todas as condições de habilitação durante a execução do contrato.

15.4 As omissões desse certame serão resolvidas pelas disposições constantes na Lei Federal nº 8.666/93.

15.5 A variação ou alteração que se fizer necessária no contrato, por variação de preço ou por alteração no quantitativo, será feita de acordo com o que dispõe o artigo 65 da Lei Federal nº 8.666/93.



## **MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO**

SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA

Coordenadoria de Compras, Patrimônio e Administração de Materiais

15.6 Os interessados poderão ler e obter o texto integral do edital e todas as informações sobre esta licitação junto à Coordenadoria de Compras (COPAM) da Secretaria Municipal da Fazenda, localizada na Rua do Comércio, nº 921, esquina com a Rua Irmãos Person, Centro, Ijuí/RS, CEP 98700-000, de segunda a sexta-feira, das 8:30 às 11:30 e das 13:30 às 17:00, pelo telefone (55) 3331-8219 ou no site [www.ijui.rs.gov.br](http://www.ijui.rs.gov.br), no link “Licitações - Concorrência”.

15.7 A qualquer ato administrativo que implique esclarecimento, alteração, revogação, anulação por ofício ou outro feito sobre o presente edital será conferida publicidade na forma da lei e disponibilizada no site [www.ijui.rs.gov.br](http://www.ijui.rs.gov.br), no link “Licitações - Concorrência”.

### **16 ANEXOS**

16.1 Fazem parte deste edital os seguintes anexos:

Anexo I	Declaração prevista no art. 27, V da Lei Federal nº 8.666/93
Anexo II	Declaração prevista no art. 32, § 2º da Lei Federal nº 8.666/93
Anexo III	Declaração de não existência de servidor público no quadro societário
Anexo IV	Declaração prevista no art. 30, II da Lei Federal nº 8.666/1993
Anexo V	Dados cadastrais do licitante
Anexo VI	Formulário para preenchimento da proposta
Anexo VII	Minuta do contrato
Anexo VIII	Requisições internas

Ijuí/RS, 18 de março de 2021

Assessoria Jurídica

Julio Cezar Franciscatto  
Diretor da Coordenadoria de Compras, Patrimônio e  
Administração de Materiais

Andrei Cossetin Sczmanski  
Prefeito



**MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO**  
SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA  
Coordenadoria de Compras, Patrimônio e Administração de Materiais

**CONCORRÊNCIA Nº 2/2021**

**PROCESSO Nº 79/2021**

**ANEXO I**

**DECLARAÇÃO PREVISTA NO ART. 27, V DA LEI FEDERAL Nº 8.666/93**

**MODELO "A": EMPREGADOR PESSOA JURÍDICA**

**DECLARAÇÃO**

[<NOME COMPLETO E SEM ABREVIACÕES DO LICITANTE>], CNPJ: [<Nº DO CNPJ DO LICITANTE>], ENDEREÇO: [<ENDEREÇO COMPLETO DO LICITANTE (LOGRADOURO, NÚMERO, COMPLEMENTO, BAIRRO, MUNICÍPIO, UNIDADE DA FEDERAÇÃO E CEP)>] DECLARA, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei Federal nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ( ).

. [<LOCAL>], [<DATA>].

[<ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL DO LICITANTE>]  
[<NOME COMPLETO E SEM ABREVIACÕES DO REPRESENTANTE LEGAL DO LICITANTE>]  
[<CARGO/FUNÇÃO DO REPRESENTANTE LEGAL DO LICITANTE>]

(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima)



**MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA**  
Coordenadoria de Compras, Patrimônio e Administração de Materiais

**CONCORRÊNCIA Nº 2/2021**

**PROCESSO Nº 79/2021**

**ANEXO II**

**DECLARAÇÃO PREVISTA NO ART. 32, § 2º DA LEI FEDERAL Nº 8.666/93**

[<NOME COMPLETO E SEM ABREVIÇÕES DO LICITANTE>], CNPJ: [<Nº DO CNPJ DO LICITANTE>], ENDEREÇO: [<ENDEREÇO COMPLETO DO LICITANTE (LOGRADOURO, NÚMERO, COMPLEMENTO, BAIRRO, MUNICÍPIO, UNIDADE DA FEDERAÇÃO E CEP)>], declara sob as penalidades legais, que até a presente data inexistem fatos supervenientes impeditivos da sua habilitação e participação na licitação em epígrafe, bem como ter ciência da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

[<LOCAL>], [<DATA>].

[<ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL DO LICITANTE>]  
[<NOME COMPLETO E SEM ABREVIÇÕES DO REPRESENTANTE LEGAL DO LICITANTE>]  
[<CARGO/FUNÇÃO DO REPRESENTANTE LEGAL DO LICITANTE>]



**MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA**  
Coordenadoria de Compras, Patrimônio e Administração de Materiais

**CONCORRÊNCIA Nº 2/2021**

**PROCESSO Nº 79/2021**

**ANEXO III**

**DECLARAÇÃO DE NÃO EXISTÊNCIA DE SERVIDOR PÚBLICO NO QUADRO SOCIETÁRIO**

[<NOME COMPLETO E SEM ABREVIACÕES DA LICITANTE>], CNPJ: [<Nº DO CNPJ DA LICITANTE>], ENDEREÇO: [<ENDEREÇO COMPLETO DA LICITANTE (LOGRADOURO, NÚMERO, COMPLEMENTO, BAIRRO, MUNICÍPIO, UNIDADE DA FEDERAÇÃO E CEP)>], declara sob as penalidades legais, que não possui em seu quadro societário, servidor público da ativa, empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista.

[<LOCAL>], [<DATA>].

[<ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL DA LICITANTE>]  
[<NOME COMPLETO E SEM ABREVIACÕES DO REPRESENTANTE LEGAL DA LICITANTE>]  
[<CARGO/FUNÇÃO DO REPRESENTANTE LEGAL DA LICITANTE>]



**MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO**  
SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA  
Coordenadoria de Compras, Patrimônio e Administração de Materiais

**CONCORRÊNCIA Nº 2/2021**

**PROCESSO Nº 79/2021**

**ANEXO IV**

**DECLARAÇÃO PREVISTA NO ART. 30, II DA LEI FEDERAL Nº 8.666/93**

LICITANTE: [<NOME COMPLETO E SEM ABREVIACÕES DA LICITANTE>]

CNPJ: [<Nº DO CNPJ DA LICITANTE>]

ENDEREÇO: [<ENDEREÇO COMPLETO DA LICITANTE (LOGRADOURO, NÚMERO, COMPLEMENTO, BAIRRO, MUNICÍPIO, UNIDADE DA FEDERAÇÃO E CEP)>]

CONTATO: [<NOME, TELEFONE, FAX E E-MAIL>]

Declaro, sob as penas cabíveis, que o(s) profissional(is) abaixo relacionado(s) será(ao) o(s) responsável(is) técnico(s) pela realização do objeto da licitação em epígrafe.

Nome(s) do(s) responsável(is) técnico(s) (completo e sem abreviações)	Titulação	Nº Carteira (entidade profissional competente)	Nº Registro (entidade profissional competente)

[<LOCAL>], [<DATA>].

[<ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL DA LICITANTE>]

[<NOME COMPLETO E SEM ABREVIACÕES DO REPRESENTANTE LEGAL DA LICITANTE>]

[<CARGO/FUNÇÃO DO REPRESENTANTE LEGAL DA LICITANTE>]



**MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO**  
SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA  
Coordenadoria de Compras, Patrimônio e Administração de Materiais

**CONCORRÊNCIA Nº 2/2021**

**PROCESSO Nº 79/2021**

**ANEXO V**

**DADOS CADASTRAIS DO LICITANTE**

**DADOS GERAIS**

RAZÃO SOCIAL:	
NOME FANTASIA:	
ATIVIDADE:	
CNPJ:	Caso for MEI deverá ser informado o nº PIS:
INSCRIÇÃO ESTADUAL:	INSCRIÇÃO MUNICIPAL:
OBJETO SOCIAL (de acordo com o ato constitutivo):	
ESTA EMPRESA É CADASTRADA EM ALGUM CONSELHO PROFISSIONAL? ( ) SIM ( ) NÃO SE SIM, QUAL(is) CONSELHO(s) E QUAL(is) Nº(s) DO(s) REGISTRO(s)?	

**ENDEREÇO**

PAÍS:	ESTADO:
MUNICÍPIO:	
RUA:	
Nº:	COMPLEMENTO:
BAIRRO:	CEP:
TELEFONE:	CELULAR:
FAX:	
E-MAIL:	SITE:
NOME DE PESSOA PARA CONTATO:	

**DADOS BANCÁRIOS** - Observações: O nome do titular da conta corrente deverá ser idêntico à Razão Social; Caso for conta bancária da Caixa Econômica Federal, favor informar a operação.

INSTITUIÇÃO FINANCEIRA:	AGÊNCIA:	CIDADE:
OPERAÇÃO:	Nº DA CONTA:	

**DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL**

NOME:	
CPF:	RG:
	ÓRGÃO EMISSOR:
PAÍS:	ESTADO:
MUNICÍPIO:	
RUA:	
Nº:	COMPLEMENTO:
BAIRRO:	CEP:
TELEFONE:	CELULAR:
FAX:	
E-MAIL:	
A REPRESENTAÇÃO LEGAL TEM PRAZO DE VIGÊNCIA? ( ) SIM ( ) NÃO SE SIM, ATÉ QUANDO IRÁ VIGORAR ESTA REPRESENTAÇÃO?	

[<LOCAL>], [<DATA>].  
[<ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL DO LICITANTE>]  
[<NOME COMPLETO E SEM ABREVIACOES DO REPRESENTANTE LEGAL DO LICITANTE>]  
[<CARGO/FUNÇÃO DO REPRESENTANTE LEGAL DO LICITANTE>]





**MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO**  
SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA  
Coordenadoria de Compras, Patrimônio e Administração de Materiais

**CONCORRÊNCIA Nº 2/2021**  
**PROCESSO Nº 79/2021**

**ANEXO VI**  
**FORMULÁRIO PARA PREENCHIMENTO DA PROPOSTA**

Item	Fonte	Código	Descrição	Un.	Quant.	Material	Mão de Obra	Valor total
						Unitário	Unitário	
			<b>AVENIDA DAS NAÇÕES</b>					
<b>1</b>			<b>OBRA 1ª PARTE</b>					
<b>1.1</b>			<b>MOBILIÁRIO URBANO - SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1.1.	COMPOSIÇÃO	1	PLACA DE OBRA	M2	2,88			
1.1.2	COMPOSIÇÃO	9	TELA PLÁSTICA PARA SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA DE TRÂNSITO	M2	25			
1.1.3	COMPOSIÇÃO	10	REMOÇÃO DE ESTRUTURAS METÁLICAS SEM REAPROVEITAMENTO	UN	4			
1.1.4	SINAPI	97636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	204,75			
1.1.5	COMPOSIÇÃO	16	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MATERIAS REMOVIDOS (PARADAS ANTIGAS E ENTULHO DE REMOÇÃO DE ASFALTO PARA ÁREA DO PARKLET)	T	8,54			
1.1.6	SINAPI	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	236,99			
<b>1.2</b>			<b>MOBILIÁRIO URBANO - ABRIGOS DE ÔNIBUS</b>					
1.2.1	SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	M3	3,73			
1.2.2	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	79,73			
1.2.3	SINAPI	96538	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	10,4			
1.2.4	COMPOSIÇÃO	8	CONCRETO USINADO PARA FUNDAÇÕES SAPATAS (ABRIGOS)	M3	3,73			
<b>1.3</b>			<b>PASSEIO - SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.3.1	COMPOSIÇÃO	14	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO (PASSEIO) SEM REAPROVEITAMENTO COM TRANSPORTE PARA BORA FORA, ATÉ 30 km	M2	14105,5			

**MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO**

SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA

Coordenadoria de Compras, Patrimônio e Administração de Materiais

1.3.2	COMPOSIÇÃO	15	ARRANCAMENTO E REMOÇÃO DE MEIO-FIO	M3	185,13			
1.4	<b>PASSEIO - PASSEIO</b>							
1.4.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	717,55			
1.4.2	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	2350,92			
1.4.3	SINAPI	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	2053,81			
1.4.4	SINAPI	72844	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (DESCARGA LIVRE)	T	54,77			
1.4.4	SINAPI	83693	CAIACAO EM MEIO FIO	M2	193,74			
1.5	<b>PASSEIO - ACESSIBILIDADE</b>							
1.5.1	COMPOSIÇÃO	13	PISO TÁTIL (DIRECIONAL E ALERTA)	M2	141,49			
1.5.2	SINAPI	68333	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7CM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO EM MADEIRA	M2	38,08			
1.5.3	SINAPI	96624	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	M3	1,14			
1.5.4	SINAPI	97919	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1,71			
2	<b>OBRA 2ª PARTE</b>							
2.1	<b>MOBILIÁRIO URBANO - ABRIGOS DE ÔNIBUS</b>							
2.1.1	COMPOSIÇÃO	2	ESTRUTURA METÁLICA EM TUBO DE AÇO CARBONO SEM COSTURA 4"	M	152,74			
2.1.2	COMPOSIÇÃO	3	ESTRUTURA METÁLICA EM TUBO AÇO CARBONO SEM COSTURA 1 1/2"	M	64,13			
2.1.3	COMPOSIÇÃO	4	ESTRUTURA METÁLICA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA GSG 16, E = 1,55 MM (12,40 KG/M2)	KG	1600,83			



**MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA**  
Coordenadoria de Compras, Patrimônio e Administração de Materiais

2.1.4	SINAPI	98749	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=5/16". AF_06/2018	M	69,88			
2.1.5	COMPOSIÇÃO	5	BANCO PARA ABRIGO DE PARADA DE ÔNIBUS	UN	4			
2.1.6	COMPOSIÇÃO	6	LIXEIRA	UN	4			
2.1.7	SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	M3	3,73			
2.1.8	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	79,73			
2.1.9	SINAPI	96538	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	10,4			
2.1.10	COMPOSIÇÃO	8	CONCRETO USINADO PARA FUNDAÇÕES SAPATAS (ABRIGOS)	M3	3,73			
2.1.11	SINAPI	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	7,44			
2.1.12	SINAPI	100727	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	389,21			
2.1.13	SINAPI	100729	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	389,21			
2.1.14	COMPOSIÇÃO	11	ANCORAGEM	UN	16			
<b>2.2</b>	<b>PASSEIO - PASSEIOS</b>							
2.2.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	717,55			
2.2.2	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	2350,92			
2.2.3	SINAPI	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO	M2	2053,81			

**MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO**

SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA

Coordenadoria de Compras, Patrimônio e Administração de Materiais

			RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015					
2.2.4	SINAPI	72844	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 (DESCARGA LIVRE)	T	54,77			
2.2.5	SINAPI	83693	CAIACAO EM MEIO FIO	M2	193,74			
<b>2.3</b>	<b>PASSEIO - ACESSIBILIDADE</b>							
2.3.1	COMPOSIÇÃO	13	PISO TÁTIL (DIRECIONAL E ALERTA)	M2	141,49			
2.3.2	SINAPI	68333	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7CM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO EM MADEIRA	M2	38,08			
2.3.3	SINAPI	96624	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU RADIERES, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	M3	1,14			
2.3.4	SINAPI	97919	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1,71			
<b>3</b>	<b>OBRA 3ª PARTE</b>							
<b>3.1</b>	<b>MOBILIÁRIO URBANO - ABRIGOS DE ÔNIBUS</b>							
3.1.1	COMPOSIÇÃO	2	ESTRUTURA METÁLICA EM TUBO DE AÇO CARBONO SEM COSTURA 4"	M	152,75			
3.1.2	COMPOSIÇÃO	3	ESTRUTURA METÁLICA EM TUBO AÇO CARBONO SEM COSTURA 1 1/2"	M	64,14			
3.1.3	COMPOSIÇÃO	4	ESTRUTURA METÁLICA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA GSG 16, E = 1,55 MM (12,40 KG/M2)	KG	1600,82			
3.1.4	SINAPI	98749	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=5/16". AF_06/2018	M	69,88			
3.1.5	COMPOSIÇÃO	5	BANCO PARA ABRIGO DE PARADA DE ÔNIBUS	UN	5			
3.1.6	COMPOSIÇÃO	6	LIXEIRA	UN	5			
3.1.7	SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	M3	3,73			
3.1.8	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	79,73			

**MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO**

SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA

Coordenadoria de Compras, Patrimônio e Administração de Materiais

3.1.9	SINAPI	96538	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	10,4			
3.1.10	COMPOSIÇÃO	8	CONCRETO USINADO PARA FUNDAÇÕES SAPATAS (ABRIGOS)	M3	3,73			
3.1.11	SINAPI	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	7,44			
3.1.12	SINAPI	100727	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	389,21			
3.1.13	SINAPI	100729	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	389,21			
3.1.14	COMPOSIÇÃO	11	ANCORAGEM	UN	20			
<b>3.2</b>	<b>MOBILIÁRIO URBANO - PARKLETS</b>							
3.2.1	SINAPI	101174	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	100			
3.2.2	SINAPI	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	M3	12,1			
3.2.3	SINAPI	92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_12/2015	M2	32,26			
3.2.4	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	199,02			
3.2.5	SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	72,86			
3.2.6	SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	3,72			
3.2.7	COMPOSIÇÃO	7	LANCAMENTO MANUAL DE CONCRETO	M3	3,72			
3.2.8	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	63			

**MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO**

SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA

Coordenadoria de Compras, Patrimônio e Administração de Materiais

3.2.9	COMPOSIÇÃO	12	ATERRO E COMPACTAÇÃO MANUAL COM AREIA INCLUINDO TRANSPORTE ATÉ 10 KM	M2	63			
3.2.10	SINAPI	68333	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7CM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO EM MADEIRA	M2	55,52			
3.2.11	COMPOSIÇÃO	17	TÁBUA DE MADEIRA PARA BANCO E PISO (10X2 cm)	M2	53,44			
3.2.12	SINAPI	95464	PINTURA VERNIZ POLIURETANO BRILHANTE EM MADEIRA, TRES DEMAOS	M2	63,16			
3.2.13	COMPOSIÇÃO	20	BANCO PARA PARKLET	UN	4			
3.2.14	SINAPI	87516	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	14,4			
3.2.15	SINAPI	87893	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	28,8			
3.2.16	SINAPI	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	28,8			
3.2.17	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	28,8			
3.2.18	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	57,6			
3.2.19	COMPOSIÇÃO	18	TUBO DE AÇO CARBONO 2" (PARA TOTENS E COLMÉIA)	M	304,76			
3.2.20	SINAPI	98749	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=5/16". AF_06/2018	M	236			
3.2.21	COMPOSIÇÃO	4	ESTRUTURA METÁLICA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA GSG 16, E = 1,55 MM (12,40 KG/M2)	KG	590,24			
3.2.22	COMPOSIÇÃO		ANCORAGEM	UN	80			



**MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA**  
Coordenadoria de Compras, Patrimônio e Administração de Materiais

		11						
3.2.23	SINAPI	100727	PINTURA COM TINTA EPOXIDICA DE FUNDO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	77,4			
3.2.24	SINAPI	100729	PINTURA COM TINTA EPOXIDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	154,8			
3.2.25	COMPOSIÇÃO	19	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA	M2	3,28			
3.3	<b>PASSEIO- PASSEIOS</b>							
3.3.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	717,55			
3.3.2	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	2350,92			
3.3.3	SINAPI	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	2053,81			
3.3.4	SINAPI	72844	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (DESCARGA LIVRE)	T	54,77			
3.3.5	SINAPI	83693	CAIACAO EM MEIO FIO	M2	193,74			
3.4	<b>PASSEIO - ACESSIBILIDADE</b>							
3.4.1	COMPOSIÇÃO	13	PISO TÁTIL (DIRECIONAL E ALERTA)	M2	141,49			
3.4.2	SINAPI	68333	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7CM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO EM MADEIRA	M2	38,08			
3.4.3	SINAPI	96624	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU RADIERES, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	M3	1,14			
3.4.4	SINAPI	97919	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1,71			
3.5	<b>PASSEIO - SINALIZAÇÃO</b>							
3.5.1	SINAPI	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA	M2	223,28			

**MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO**

SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA

Coordenadoria de Compras, Patrimônio e Administração de Materiais

			RETROREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO					
4	OBRA 4ª PARTE							
4.1	MOBILIÁRIO URBANO - ABRIGOS DE ÔNIBUS							
4.1.1	COMPOSIÇÃO	2	ESTRUTURA METÁLICA EM TUBO DE AÇO CARBONO SEM COSTURA 4"	M	152,75			
4.1.2	COMPOSIÇÃO	3	ESTRUTURA METÁLICA EM TUBO AÇO CARBONO SEM COSTURA 1 1/2"	M2	64,14			
4.1.3	COMPOSIÇÃO	4	ESTRUTURA METÁLICA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA GSG 16, E = 1,55 MM (12,40 KG/M2)	KG	1600,83			
4.1.4	SINAPI	98749	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=5/16". AF_06/2018	M	69,87			
4.1.5	COMPOSIÇÃO	5	BANCO PARA ABRIGO DE PARADA DE ÔNIBUS	UN	4			
4.1.6	COMPOSIÇÃO	6	LIXEIRA	UN	4			
4.1.7	SINAPI	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	7,44			
4.1.8	SINAPI	100727	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	389,21			
4.1.9	SINAPI	100729	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	389,21			
4.1.10	COMPOSIÇÃO	11	ANCORAGEM	UN	16			
4.2	MOBILIÁRIO URBANO - PARKLETS							
4.2.1	SINAPI	101174	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	125			
4.2.2	SINAPI	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	M3	15,12			
4.2.3	SINAPI	92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_12/2015	M2	40,32			
4.2.4	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	248,77			



**MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO**

SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA

Coordenadoria de Compras, Patrimônio e Administração de Materiais

4.2.5	SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	91,07			
4.2.6	SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	4,65			
4.2.7	COMPOSIÇÃO	7	LANCAMENTO MANUAL DE CONCRETO	M3	4,65			
4.2.8	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	78,75			
4.2.9	COMPOSIÇÃO	12	ATERRO E COMPACTAÇÃO MANUAL COM AREIA INCLUINDO TRANSPORTE ATÉ 10 KM	M2	78,75			
4.2.10	SINAPI	68333	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7CM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO EM MADEIRA	M2	69,4			
4.2.11	COMPOSIÇÃO	17	TÁBUA DE MADEIRA PARA BANCO E PISO (10X2 cm)	M2	66,8			
4.2.12	SINAPI	95464	PINTURA VERNIZ POLIURETANO BRILHANTE EM MADEIRA, TRES DEMAOS	M2	78,95			
4.2.13	COMPOSIÇÃO	20	BANCO PARA PARKLET	UN	5			
4.2.14	SINAPI	87516	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	18			
4.2.15	SINAPI	87893	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	36			
4.2.16	SINAPI	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	36			
4.2.17	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	36			
4.2.18	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	72			

**MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO**

SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA

Coordenadoria de Compras, Patrimônio e Administração de Materiais

4.2.19	COMPOSIÇÃO	18	TUBO DE AÇO CARBONO 2" (PARA TOTENS E COLMÉIA)	M	380,95			
4.2.20	SINAPI	98749	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=5/16". AF_06/2018	M	295			
4.2.21	COMPOSIÇÃO	4	ESTRUTURA METÁLICA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA GSG 16, E = 1,55 MM (12,40 KG/M2)	KG	737,8			
4.2.22	COMPOSIÇÃO	11	ANCORAGEM	UN	100			
4.2.23	SINAPI	100727	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	96,75			
4.2.24	SINAPI	100729	PINTURA COM TINTA EPOXIDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	193,5			
4.2.25	COMPOSIÇÃO	19	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA	M2	4,1			
<b>4.3</b>	<b>PASSEIO - PASSEIOS</b>							
4.3.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	717,55			
4.3.2	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	2350,92			
4.3.3	SINAPI	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	2053,81			
4.3.4	SINAPI	72844	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 (DESCARGA LIVRE)	T	54,77			
4.3.5	SINAPI	83693	CAIACAO EM MEIO FIO	M2	193,74			
<b>4.4</b>	<b>PASSEIO - ACESSIBILIDADE</b>							
4.4.1	COMPOSIÇÃO	13	PISO TÁTIL (DIRECIONAL E ALERTA)	M2	141,49			
4.4.2	SINAPI	68333	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7CM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇAO EM MADEIRA	M2	38,08			

**MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO**

SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA

Coordenadoria de Compras, Patrimônio e Administração de Materiais

4.4.3	SINAPI	96624	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	M3	1,14			
4.4.4	SINAPI	97919	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1,71			
4.5	<b>PASSEIO - SINALIZAÇÃO</b>							
4.5.1	SINAPI	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	223,28			
4.5.1	COMPOSIÇÃO	18	TUBO DE ACO CARBONO 2" (PARA TOTENS E COLMÉIA)	M	67,04			
4.5.1	COMPOSIÇÃO	21	FUNDAÇÃO PARA TOTENS	M3	0,57			
4.5.1	SINAPI	98749	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=5/16". AF_06/2018	M	3,6			
4.5.1	COMPOSIÇÃO	4	ESTRUTURA METÁLICA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 16, E = 1,55 MM (12,40 KG/M2)	KG	279,68			
4.5.1	SINAPI-I	11929	ABRACADEIRA, GALVANIZADA/ZINCADA, ROSCA SEM FIM, PARAFUSO INOX, LARGURA FITA *12,6 A *14 MM, D = 4" A 4 3/4"	UN	24			
4.5.1	SINAPI	100727	PINTURA COM TINTA EPOXIDICA DE FUNDO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	24,64			
4.5.1	SINAPI	100729	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	49,28			
5	<b>OBRA 5ª PARTE</b>							
5.1	<b>MOBILIÁRIO URBANO - PARKLETS</b>							
5.1.1	SINAPI	101174	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	100			
5.1.2	SINAPI	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	M3	12,1			
5.1.3	SINAPI	92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_12/2015	M2	32,26			

**MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO**

SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA

Coordenadoria de Compras, Patrimônio e Administração de Materiais

5.1.4	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	199,02			
5.1.5	SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	72,86			
5.1.6	SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	3,72			
5.1.7	COMPOSIÇÃO	7	LANCAMENTO MANUAL DE CONCRETO	M3	3,72			
5.1.8	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	63			
5.1.9	COMPOSIÇÃO	12	ATERRO E COMPACTAÇÃO MANUAL COM AREIA INCLUINDO TRANSPORTE ATÉ 10 KM	M2	63			
5.1.10	SINAPI	68333	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7CM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO EM MADEIRA	M2	55,52			
5.1.11	COMPOSIÇÃO	17	TÁBUA DE MADEIRA PARA BANCO E PISO (10X2 cm)	M2	53,44			
5.1.12	SINAPI	95464	PINTURA VERNIZ POLIURETANO BRILHANTE EM MADEIRA, TRES DEMAOS	M2	63,16			
5.1.13	COMPOSIÇÃO	20	BANCO PARA PARKLET	UN	4			
5.1.14	SINAPI	87516	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	14,4			
5.1.15	SINAPI	87893	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	28,8			
5.1.16	SINAPI	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	28,8			
5.1.17	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	28,8			
5.1.18	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM	M2	57,6			

**MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO**

SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA

Coordenadoria de Compras, Patrimônio e Administração de Materiais

			TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014					
5.1.19	COMPOSIÇÃO	18	TUBO DE AÇO CARBONO 2" (PARA TOTENS E COLMÉIA)	M	304,76			
5.1.20	SINAPI	98749	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=5/16". AF_06/2018	M	236			
5.1.21	COMPOSIÇÃO	4	ESTRUTURA METÁLICA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA GSG 16, E = 1,55 MM (12,40 KG/M2)	KG	590,24			
5.1.22	COMPOSIÇÃO	11	ANCORAGEM	UN	80			
5.1.23	SINAPI	100727	PINTURA COM TINTA EPOXIDICA DE FUNDO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	77,4			
5.1.24	SINAPI	100729	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	154,8			
5.1.25	COMPOSIÇÃO	19	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA	M2	3,28			
<b>5.2</b>	<b>PASSEIO - PASSEIOS</b>							
5.2.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	717,55			
5.2.2	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	2350,92			
5.2.3	SINAPI	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	2053,81			
5.2.4	SINAPI	72844	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 (DESCARGA LIVRE)	T	54,77			
5.2.5	SINAPI	83693	CAIACAO EM MEIO FIO	M2	193,74			
<b>5.3</b>	<b>PASSEIO - ACESSIBILIDADE</b>							
5.3.1	COMPOSIÇÃO	13	PISO TÁTIL (DIRECIONAL E ALERTA)	M2	141,49			
5.3.2	SINAPI	68333	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7CM, INCLUSO	M2	38,08			

**MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO**

SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA

Coordenadoria de Compras, Patrimônio e Administração de Materiais

			JUNTAS DE DILATAÇÃO EM MADEIRA					
5.3.3	SINAPI	96624	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU RADIERES, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	M3	1,14			
5.3.4	SINAPI	97919	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1,71			
5.4	<b>PASSEIO - SINALIZAÇÃO</b>							
5.4.1	SINAPI	72947	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	223,28			
5.4.2	COMPOSIÇÃO	18	TUBO DE AÇO CARBONO 2" (PARA TOTENS E COLMÉIA)	M	83,8			
5.4.3	COMPOSIÇÃO	21	FUNDAÇÃO PARA TOTENS	M3	0,71			
5.4.4	SINAPI	98749	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=5/16". AF_06/2018	M	4,5			
5.4.5	COMPOSIÇÃO	4	ESTRUTURA METÁLICA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA GSG 16, E = 1,55 MM (12,40 KG/M2)	KG	349,6			
5.4.6	SINAPI-I	11929	ABRACADEIRA, GALVANIZADA/ZINCADA, ROSCA SEM FIM, PARAFUSO INOX, LARGURA FITA *12,6 A *14 MM, D = 4" A 4 3/4"	UN	30			
5.4.7	SINAPI	100727	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	30,8			
5.4.8	SINAPI	100729	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	61,6			
5.4.9	COMPOSIÇÃO	22	OUTDOOR INFORMATIVO	UN	1			
6	<b>OBRA 6ª PARTE</b>							
6.1	<b>PASSEIO - PASSEIOS</b>							
6.1.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	717,55			

**MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO**

SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA

Coordenadoria de Compras, Patrimônio e Administração de Materiais

6.1.2	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	2350,92			
6.1.3	SINAPI	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	2053,81			
6.1.4	SINAPI	72844	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 (DESCARGA LIVRE)	T	54,77			
6.1.5	SINAPI	83693	CAIACAO EM MEIO FIO	M2	193,74			
6.2	<b>PASSEIO - ACESSIBILIDADE</b>							
6.2.1	COMPOSIÇÃO	13	PISO TÁTIL (DIRECIONAL E ALERTA)	M2	141,49			
6.2.2	SINAPI	68333	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7CM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO EM MADEIRA	M2	38,08			
6.2.3	SINAPI	96624	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU RADIERES, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	M3	1,14			
6.2.4	SINAPI	97919	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1,71			
6.3	<b>PASSEIO - SINALIZAÇÃO</b>							
6.3.1	SINAPI	72947	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	223,28			
6.3.2	COMPOSIÇÃO	18	TUBO DE ACO CARBONO 2" (PARA TOTENS E COLMÉIA)	M	67,04			
6.3.3	COMPOSIÇÃO	21	FUNDAÇÃO PARA TOTENS	M3	0,57			
6.3.4	SINAPI	98749	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=5/16". AF_06/2018	M	3,6			
6.3.5	COMPOSIÇÃO	4	ESTRUTURA METÁLICA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 16, E = 1,55 MM (12,40 KG/M2)	KG	279,68			
6.3.6	SINAPI-I	11929	ABRACADEIRA, GALVANIZADA/ZINCADA, ROSCA SEM FIM, PARAFUSO INOX, LARGURA FITA *12,6 A *14 MM, D = 4" A 4 3/4"	UN	24			
6.3.7	SINAPI	100727	PINTURA COM TINTA EPOXIDICA DE FUNDO PULVERIZADA SOBRE PERFIL	M2	24,64			



**MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA**  
Coordenadoria de Compras, Patrimônio e Administração de Materiais

			METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020					
6.3.8	SINAPI	100729	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	49,28			
6.3.9	COMPOSIÇÃO	22	OUTDOOR INFORMATIVO	UN	1			
7	ADMINISTRAÇÃO LOCAL							
7.1	COMPOSIÇÃO	26	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	H	96			
TOTAL								

**Observações:**

1. A validade desta proposta é de 60 (sessenta) dias, contados da data da abertura da sessão pública.
2. O licitante declara-se ciente de todas as disposições relativas à licitação em causa e sua plena concordância com as condições constantes no edital, inclusive as especificações e/ou exigências indicadas nas **Requisições Internas nº 06 e 07-2021-SMCET** (Anexo VIII do edital).

[<LOCAL>], [<DATA>].

[<ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL DA LICITANTE>]  
[<NOME COMPLETO E SEM ABREVIÇÕES DO REPRESENTANTE LEGAL DA LICITANTE>]  
[<CARGO/FUNÇÃO DO REPRESENTANTE LEGAL DA LICITANTE>]



**CONCORRÊNCIA Nº 2/2021****PROCESSO N° 79/2021**

## ANEXO VII

## MINUTA DO CONTRATO

Contrato celebrado entre o MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO, pessoa jurídica de direito público interno, com sede administrativa à Rua Benjamin Constant nº 429, na cidade de Ijuí/RS, CNPJ nº. 90.738.196/0001-09, neste ato representado pelo Prefeito Sr. Andrei Cossetin Sczmanski, brasileiro, ....., residente e domiciliado em Ijuí/RS, portador da cédula de identidade nº ... e inscrito no CPF nº ..., doravante denominado CONTRATANTE, e a empresa ..., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº ..., na rua ..., nº ..., no bairro ..., na cidade de ..., CEP: ..., telefone: ..., e-mail: ... neste ato representada por seu (Diretor, sócio-gerente, sócio proprietário, procurador, etc) Sr. ..., residente e domiciliado no Bairro ..., na rua ..., nº ..., na cidade de ..., CEP: ..., Telefone: ..., e-mail:..., portador da cédula de identidade nº ..., e inscrito no CPF n.º ..., doravante denominado de CONTRATADA, para execução do objeto constante na Cláusula Primeira deste instrumento.

O presente contrato tem seu respectivo fundamento e finalidade na consecução do objeto contratado, descrito abaixo, constante da **CONCORRÊNCIA Nº 2 - PROCESSO Nº 79**, regendo-se pela Lei Federal nº 8.666/93 (e alterações posteriores) e no que couberem, as disposições da Lei Complementar nº 123/2006 (e alterações posteriores) e demais legislações vigentes e pertinentes à matéria, assim como pelas condições do contrato referido, pelos termos da proposta e pelas cláusulas a seguir expressas, definidoras dos direitos, obrigações e responsabilidades das partes.

## CLÁUSULA PRIMEIRA DO OBJETO

O presente contrato tem por objeto a contratação de **Execução global para revitalização da Rua do Comércio - Avenida das Nações.**

PARÁGRAFO ÚNICO: A empresa contratada deverá executar os serviços de acordo com o memorial descritivo, cronograma físico-financeiro, planilha orçamentária, projetos e demais elementos técnicos anexos às **Requisições Internas nº 06 e 07-2021-SMCET** (Anexo VIII do edital).

## CLÁUSULA SEGUNDA DO PREÇO

O preço total para o presente contrato é de R\$ ... (...) sendo: Valor total de material R\$ ... e Valor total da Mão de obra R\$ ..., constante da proposta vencedora da licitação, aceita pela CONTRATADA, entendido este como preço justo e suficiente para total execução do presente objeto, conforme pedido de empenho de nº ... e empenho de nº .... emitidos em .../.../....

PARÁGRAFO ÚNICO: O valor do contrato somente poderá ser reajustado após o decurso de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias, contados da assinatura do instrumento contratual, utilizando-se de índices oficiais e convenções, acordos coletivos, ou dispositivos legais no caso da mão-de-obra.

### CLÁUSULA TERCEIRA DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

A despesa desta licitação correrá pelo seguinte crédito:

Órgão  
14 Sec. Mun. de Cultura, Esporte e Turismo

Unidade  
1401

Coordenadoria Geral

Função  
13 Cultura

Sub-função  
695 Turismo

Programa  
116 Difusão Cultural

Projeto/Atividade



**MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA**  
Coordenadoria de Compras, Patrimônio e Administração de Materiais

1      207      Revitalização da Rua do Comércio de Ijuí

Despesa  
17026

Código fonte de recurso  
1420

Nome fonte de recurso  
Revitalização da Rua do Comércio de Ijuí

Categoria econômica  
449051990000

OUTRAS OBRAS E INSTALAÇÕES

**CLÁUSULA QUARTA**  
**DA EXECUÇÃO**

A execução do presente contrato dar-se-á através de Empreitada por Preço Global pela CONTRATADA, observadas todas as orientações descritas no memorial descritivo, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro e projetos anexos nas **Requisições Internas nº 06 e 07-2021-SMCET** (Anexo VIII do edital).

**CLÁUSULA QUINTA**  
**DOS PRAZOS E DA GARANTIA**

O Presente instrumento contratual terá vigência de 365 (trezentos e sessenta e cinco dias), contados da data de sua assinatura

PARÁGRAFO PRIMEIRO: O objeto contratado deverá ser executado em até 180 (cento e oitenta) dias após o recebimento da Ordem de Serviço pela CONTRATADA. A execução deverá seguir todas as especificações do edital e as cláusulas deste instrumento contratual.

PARÁGRAFO SEGUNDO: A CONTRATADA presta a garantia de execução correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato, pelo período de \_\_\_\_ a \_\_\_\_, na modalidade de \_\_\_\_, conforme apólice nº \_\_\_\_ que corresponde à importância de R\$ \_\_\_\_ (\_\_\_\_).

PARÁGRAFO TERCEIRO: A garantia prestada pela CONTRATADA será liberada ou restituída após o cumprimento correto e pleno de todas as obrigações contratuais e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente.

PARÁGRAFO QUARTO: A CONTRATADA obrigará-se também a prorrogar a garantia prestada, em caso de sua validade expirar, em decorrência de termo aditivo de contrato, que aumente o prazo de execução e/ou suplementá-la em caso de aumento de quantitativos no objeto que majorem o valor do contrato.

PARÁGRAFO QUINTO: O objeto do presente contrato terá garantia de 05 (cinco) anos quanto a vícios ocultos ou defeitos da coisa, ficando a CONTRATADA responsável por todos os encargos decorrentes disso.

PARÁGRAFO SEXTO: O contrato poderá ser prorrogado nos termos da Lei Federal nº 8.666/93, havendo correção com base na variação de índices gerais de preços, quando aplicável.

PARÁGRAFO SÉTIMO: O contrato poderá ser rescindido na forma e na ocorrência de qualquer das hipóteses da Lei Federal nº 8.666/93.

**CLÁUSULA SEXTA**  
**DO RECEBIMENTO DO OBJETO**

O objeto do presente contrato, estando de acordo com as disposições contidas no edital, nas cláusulas do Contrato e a legislação em vigor, será recebido em até 02 (dois) dias úteis, pelo Município de Ijuí, mediante emissão de laudo técnico pelo servidor designado para exercer a fiscalização de sua execução.

PARÁGRAFO ÚNICO: A CONTRATADA não poderá protocolar a Nota Fiscal antes do recebimento do objeto por parte do CONTRATANTE.

**CLÁUSULA SÉTIMA**  
**DO PAGAMENTO**

Após, a execução do objeto contratado ou parcela dele, o pagamento será realizado no prazo máximo de 30 (trinta) dias da liquidação da documentação, conforme Capítulo II, art. 6º, e § 3º, art. 8º do Decreto Executivo Municipal nº 5.753/15.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: A CONTRATADA somente poderá apresentar a nota fiscal, com o número de empenho e recurso (quando convênio) devidamente destacados, após a apresentação de laudo técnico de medição, expedido por engenheiro do CONTRATANTE em conformidades com o memorial descritivo.

PARÁGRAFO SEGUNDO: A CONTRATADA não poderá protocolar a nota fiscal antes do recebimento do objeto por parte da CONTRATANTE.

PARÁGRAFO TERCEIRO: O pagamento será realizado mediante a apresentação do documento de responsabilidade técnica no início da execução do contrato e baixa no término da obra, e CEI da obra, conforme legislação INSS – RFB.



## **MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO**

SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA

Coordenadoria de Compras, Patrimônio e Administração de Materiais

**PARÁGRAFO QUARTO:** Os arquivos eletrônicos dos documentos fiscais (arquivo XML e a DANFE da NFE ou NFSE) deverão ser encaminhados pela CONTRATADA, obrigatoriamente, para o e-mail [xmlfornecedor@ijui.rs.gov.br](mailto:xmlfornecedor@ijui.rs.gov.br).

**PARÁGRAFO QUINTO:** O pagamento será realizado mediante depósito bancário em favor da CONTRATADA, que deverá indicar à instituição bancária, a agência, a localidade e a conta corrente para que seja realizada a operação correspondente.

**PARÁGRAFO SEXTO:** O(s) pagamento(s) somente será(ão) liberado(s) após a apresentação, pela CONTRATADA, dos seguintes documentos:

- a) Nota fiscal, emitida em nome do Município de Ijuí/RS, dos serviços efetivamente executados contendo o número do empenho correspondente;
- b) Laudo técnico de medição, expedido por engenheiro do Município de Ijuí/RS;
- c) Declaração contendo a relação dos empregados que efetivamente prestaram serviço à contratante, com respectivo nº da CTPS;
- d) Comprovante do pagamento dos salários dos empregados que prestaram serviço à contratante, através de contracheque ou recibo de pagamento (referente ao mês anterior);
- e) GFIP com comprovante de envio (referente ao mês anterior);
- f) Comprovante de pagamento da guia de recolhimento do FGTS (referente ao mês anterior);
- g) Comprovante de pagamento da guia de recolhimento do INSS (referente ao mês anterior);
- h) Declaração quando não houver empregados e os serviços forem prestados somente pelo contratado;
- i) Comprovação da condição de associado (no caso de cooperativa) mediante apresentação da cópia da ficha de matrícula ou da inscrição no livro matrícula, onde conste o número de sua inscrição, qualificação e data de admissão.

**PARÁGRAFO SÉTIMO:** A documentação mencionada no parágrafo anterior deverá ser conferida e rubricada pelo servidor fiscalizador do respectivo contrato.

**PARÁGRAFO OITAVO:** A CONTRATANTE terá um índice do valor bruto constante na nota fiscal de prestação serviços, conforme o enquadramento da empresa, e recolherá a importância retida até o 20º (vigésimo) dia do mês subsequente ao da emissão, em nome da CONTRATADA, tudo em conformidade com a Instrução Normativa RFB nº 971 de 13 de Novembro de 2009.

### **CLÁUSULA OITAVA DOS DIREITOS E OBRIGAÇÕES**

#### **DOS DIREITOS:**

- 1.1 - Do Contratante:
  - 1.1.1 Receber o objeto deste contrato nas condições avençadas;
- 1.2 - Da Contratada:
  - 1.2.1 Receber o valor ajustado na forma e no prazo convencionado.

#### **DAS OBRIGAÇÕES:**

- 2.1 - Do Contratante:
  - 2.1.1 Efetuar o pagamento ajustado;
  - 2.1.2 Dar à CONTRATADA as condições necessárias à regular execução do contrato.
- 2.2 - Da Contratada:
  - 2.2.1 prestar os serviços na forma ajustada;
  - 2.2.2 cumprir com os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais ou quaisquer outros decorrentes da execução deste contrato, isentando o CONTRATANTE de qualquer responsabilidade no tocante a vínculo empregatício ou obrigações previdenciárias, no caso de reclamações trabalhistas, ações de responsabilidade civil e penal, decorrentes dos serviços e de qualquer tipo de demanda;
  - 2.2.3 manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas;
  - 2.2.4 apresentar, durante a execução do contrato, documentos que comprovem estar cumprindo a legislação em vigor, quanto às obrigações assumidas, em especial encargos sociais, trabalhistas, previdenciárias, tributários, fiscais e comerciais;
  - 2.2.5 cumprir e fazer cumprir todas as normas regulamentares sobre Medicina e Segurança do trabalho, obrigando seus empregados a trabalhar com equipamentos individuais e coletivos exigidos pela legislação;
  - 2.2.6 assumir inteira responsabilidade pelas obrigações decorrentes da execução do presente contrato;



## **MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO**

SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA

Coordenadoria de Compras, Patrimônio e Administração de Materiais

2.2.7 em caso de dúvida em relação à obra ou ao cumprimento do contrato solicitar por escrito para o órgão requisitante, sendo que qualquer alteração de projeto deverá ser previamente analisada e autorizada por escrito pelo profissional responsável pelo projeto, ficando a cargo deste a adequação dos quantitativos e orçamento dos novos serviços;

2.2.8 manter atualizados os pagamentos decorrentes da contratação, como salário de empregados e quaisquer outros, ficando a cargo da mesma a responsabilidade por quaisquer acidentes que possam vir a ser vítimas seus empregados, quando em serviço, e por tudo quanto às leis trabalhistas e previdenciárias lhe asseguram;

2.2.9 todo pessoal em serviço deverá estar munido de equipamentos de segurança para o desempenho de suas tarefas, bem como a CONTRATADA deverá fornecer aos seus empregados as garantias e medidas indispensáveis à proteção e higiene do trabalho, de acordo com a legislação trabalhista;

2.2.10 prestar todos os esclarecimentos que forem solicitados pelo CONTRATANTE, e cujas reclamações se obriga a atender prontamente, mantendo no local dos serviços a supervisão necessária;

2.2.11 indicar, como responsáveis técnicos pela obra/serviço, o Sr. ..., ..., com registro no ... sob nº ... e, o Sr. ..., ..., com registro no ... sob nº ...;

2.2.12 responder por quaisquer transtornos, prejuízos ou danos pessoais e/ou materiais causados ao CONTRATANTE, ou a terceiros, provocados por seus empregados, ainda que por omissão involuntária.

2.2.13 apresentar documento de Responsabilidade Técnica em nome do(s) responsável(is) técnico(s) elencados no item 2.2.11 no início da execução do contrato e baixa no término da obra/serviço;

2.2.14 a empresa manterá um diário de obras, com anotações atualizadas com todas as ocorrências, com descrições dos funcionários atuantes na obra e o andamento dos trabalhos;

2.2.15 a CONTRATADA deverá comunicar imediatamente a CONTRATANTE qualquer alteração na relação de empregados contratados para a obra;

2.2.16 apresentar, para liberação do pagamento nas etapas da obra, relação completa de empregados utilizado na prestação dos serviços, e GFIP correspondente a relação de empregados com o respectivo comprovante de pagamento anexo.

### **CLÁUSULA NONA DA INEXECUÇÃO DO CONTRATO**

A CONTRATADA reconhece os direitos do CONTRATANTE, em caso de rescisão administrativa, previstos no art. 77 da Lei Federal N.º 8.666/93, com as seqüências do artigo 80 da mesma Lei.

### **CLÁUSULA DÉCIMA DA RESCISÃO**

Este contrato poderá ser rescindido de acordo com os artigos 78 e 79 da Lei Federal nº 8.666/93.

PARÁGRAFO ÚNICO: A rescisão deste contrato implicará a retenção de créditos decorrentes da contratação, até o limite dos prejuízos causados ao CONTRATANTE.

### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

Aplicação de sanções administrativas regular-se-á pelas condições previstas nos artigos 81 a 88 da Lei Federal nº 8.666/93 e na forma definida no contrato, cuja minuta é parte integrante do presente instrumento convocatório, além de outras atinentes à espécie.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: A CONTRATADA ficará sujeita, garantido o contraditório e a ampla defesa, às seguintes penalidades:

a) Advertência;

b) Multa correspondente:

b.1) À 5% (cinco por cento) sobre o valor do contrato, pelo descumprimento de cláusula contratual ou forma de legislação pertinente;

b.2) À razão de 0,3% (zero vírgula três por cento) por dia de atraso, contados a partir do prazo final de entrega prevista na Ordem de Serviço, limitada à 90 dias, sob pena de rescisão antecipada;

c) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 02 (dois) anos;

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação



## MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO

SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA

Coordenadoria de Compras, Patrimônio e Administração de Materiais

perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

PARÁGRAFO SEGUNDO: As penalidades de advertência e multa poderão ser aplicadas cumulativamente.

PARÁGRAFO TERCEIRO: O valor da multa será descontado do primeiro pagamento após a sua imposição, respondendo por ela a garantia oferecida e os créditos futuros pela diferença, se houver ou através de procedimento judicial apropriado.

PARÁGRAFO QUARTO: A multa dobrará a cada caso de reincidência, não podendo ultrapassar a 30% do valor atualizado do contrato, sem prejuízo da cobrança de perdas e danos que venham a ser causados ao interesse público e da possibilidade da rescisão contratual.

### CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA DA EFICÁCIA

O presente contrato somente terá eficácia depois de publicada a respectiva súmula.

### CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

O objeto será recebido e aceito após a sumária inspeção realizada pelos órgãos técnicos do Município de Ijuí/RS, podendo ser rejeitado case desatenda às especificações exigidas no edital;

A variação ou alteração que se fizer necessária no contrato, por alteração na meta física da obra, será feita de acordo com o que dispõe o artigo 65 da Lei Federal nº 8.666/93.

O Secretário(a) Sr(a). ... matrícula nº ... será o(a) **GESTOR(A)** do contrato, conforme determina o Decreto Municipal nº 5753/2015, de 15 de Setembro de 2015, em seu Artigo 2, inciso IV.

O servidor(a) ... matrícula nº ... será o(a) **FISCAL TÉCNICO** do contrato, conforme determina a Lei Federal nº 8.666/93, de 21 de Junho de 1993, em seu Artigo 67.

O servidor(a) ... matrícula nº ... será a(o) **FISCAL ADMINISTRATIVO(A)** do contrato, conforme determina a Lei Federal nº 8.666/93, de 21 de Junho de 1993, em seu Artigo 67.

Fica eleito o foro da Comarca de Ijuí para dirimir dúvidas ou questões oriundas do presente contrato.

Assim, por estarem as partes justas e contratadas, firma o presente termo em 03 (três) vias, de igual teor e forma, na presença das testemunhas abaixo assinadas.

Ijuí(RS), .../.../.....

MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO

CNPJ nº 90.738.196/0001-09

Andrei Cossetin Sczmanski

Prefeito

CPF nº .....

Contratante

Nome do Fornecedor

CNPJ N.º ...

Nome do Representante da Contratada

Sócio Proprietário

CPF nº ...

Contratada

TESTEMUNHAS



**MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA**  
Coordenadoria de Compras, Patrimônio e Administração de Materiais

**CONCORRÊNCIA Nº 2/2021**

**PROCESSO Nº 79/2021**

**ANEXO VIII**

**REQUISIÇÕES INTERNAS**

**Requisição**  
75-2021



**Requisições Internas**  
06 e 07-2021-SMCET

O arquivo em PDF contendo este anexo encontra-se junto ao arquivo deste edital.

Ambos fazem parte do arquivo compactado baixado no site [www.ijui.rs.gov.br](http://www.ijui.rs.gov.br), no link “Licitações – Concorrência”.





**MUNICIPIO DE IJUÍ-PODER EXECUTIVO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA ESPORTE E TURISMO**  
**REQUISIÇÃO INTERNA N.º 06/2021**



Órgão: 14 Secretaria Municipal de Cultura, Esporte e Turismo /

Unidade: 14.01 Coordenadoria Geral /

Ação: 1.207 – Revitalização da Rua do Comercio d Ijuí /RS - /

**Proposta 053318/2019 ( SMCET)**

N. da Despesa . 4.4.90.51.99.0000 – Outras Obras e Instalações – 17.026 /

Fonte de Recursos: ( ) Livre

Vinculado( x ): 1420

Banco: 12022

**COPAM-RECEBIDO**

18 / 02 / 21

ASS.: Anna

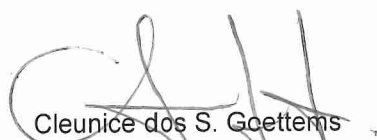
C PRODUTO	QTD	UNIDADE	DESCRIÇÃO
			Revitalização da Rua Do Comercio – AVENIDA DAS NAÇÕES, conforme segue documentações em anexo: - Projeto - Planilha Orçamentária – BDI - Cronograma Físico Financeiro - ART nº 11037657 - Plantas

Destino: Rua Do Comercio – Avenida das Nações

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.

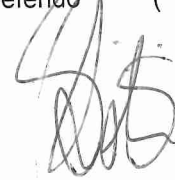
Ijuí, 03 de fevereiro de 2021

  
Cleunice dos S. Goettems  
AssAdministrativa  
Matr.293648

  
Noel Torquato Ribeiro  
Secretário  
Matr. 2391902

OBSERVAÇÕES:

PREFEITO  
(X) Deferido ( ) Indeferido

  
Andrei Cossetin Sczmanski  
Prefeito

COPAM  
Modalidade: Concorrência

Data: 18/02/2021

Assinatura:   
Julio Cezar Franciscatto  
Diretor de Compras,  
Barrimento e Almoxarifado

Req. 7512021  
gdei

Processo 79  
conc 02/2021





**MUNICÍPIO DE IJUÍ-PODER EXECUTIVO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA ESPORTE E TURISMO**  
**REQUISIÇÃO INTERNA N.º 07/2021**

Órgão: 14 Secretaria Municipal de Cultura, Esporte e Turismo

Unidade: 14.01 Coordenadoria Geral

Ação: 2.128 – Contrapartida do Convenio ( SMCET)

N. da Despesa: 4.4.90.51.99.0000 – Outras Obras e Instalações – 12.240

Revitalização da Rua do Comercio d Ijuí /RS - **Proposta 053318/2019**

Fonte de Recursos: ( x ) Livre

Vinculado( ):

Banco:

**COPAM-RECEBIDC**

18 / 02 / 21

ASS.: Anne


C PRODUTO	QTD	UNIDADE	DESCRIÇÃO
			Revitalização da Rua Do Comercio – AVENIDA DAS NAÇÕES, conforme segue documentações em anexo: - Projeto anexo - Planilha Orçamentária – BDI - Cronograma Físico Financeiro - ART nº 11037657 - Plantas

Destino: Rua Do Comercio – Avenida das Nações

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, 03 de fevereiro de 2021

  
Cleunice dos S. Goettems  
AssAdministrativa  
Matr.293648

  
Noel Torquato Ribeiro  
Secretário  
Matr. 2391902

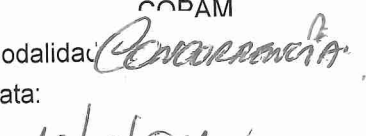
OBSERVAÇÕES:

PREFEITO

( ☒ ) Deferido ( ) Indeferido

  
Andrei Cossetin Sczmanski  
Prefeito

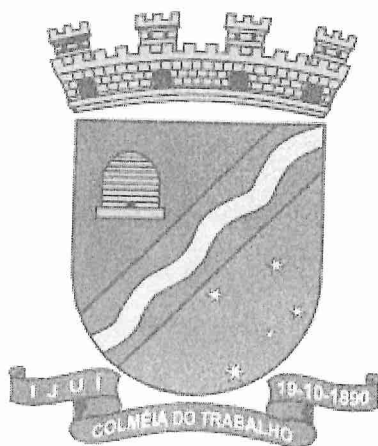
Modalidade  
Data:

  
Assinatura/Carimbo  
Julio Cesar Francisco  
Diretor de Compras,  
Patrimônio e Almoxarifado



**KATCZINSKI engenharia**

---



**GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE IJUÍ – RS  
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, ESPORTE E TURISMO**

**PROJETO DE REVITALIZAÇÃO  
RUA DO COMÉRCIO (AVENIDA DAS NAÇÕES)**

**VOLUME I – MEMORIAL DESCRITIVO E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

Vias:

**RUA DO COMÉRCIO (AVENIDA DAS NAÇÕES)**  
Trecho da Rua Guilherme Timm até a Rua 24 de Fevereiro

**Setembro/2020**

## SUMÁRIO

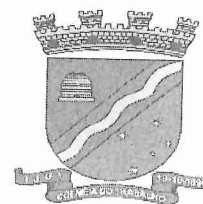
<b>1</b>	<b>APRESENTAÇÃO</b>	<b>5</b>
<b>1.1</b>	<b>EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>ASPECTOS GERAIS</b>	<b>8</b>
<b>2.1</b>	<b>RUA DO COMÉRCIO (AVENIDA DAS NAÇÕES)</b>	<b>9</b>
2.1.1	Dados Gerais	10
<b>2.2</b>	<b>NORMAS UTILIZADAS</b>	<b>10</b>
<b>3</b>	<b>MOBILIÁRIO URBANO</b>	<b>12</b>
<b>3.1</b>	<b>ABRIGOS PARA PONTO DE PARADA DE ÔNIBUS</b>	<b>13</b>
3.1.1	Dimensionamento Geométrico	13
3.1.2	Conceito Arquitetônico	16
3.1.3	Memória de Cálculo	19
3.1.3.1	Estruturas Metálica	19
3.1.3.2	Fundações	27
3.1.4	Especificações Técnicas	34
3.1.4.1	Implantação	34
3.1.4.2	Fundações Superficiais	34
3.1.4.3	Estruturas Metálicas	34
3.1.4.4	Banco	35
3.1.4.5	Lixeira	35
3.1.4.6	Floreira	36
3.1.4.7	Pintura	36
3.1.4.8	Cobertura	36
3.1.4.9	Instalação e Montagem	36
3.1.4.10	Resumo de Materiais	37
<b>3.2</b>	<b>PARKLETS</b>	<b>38</b>
3.2.1	Dimensionamento Geométrico	38
3.2.2	Conceito Arquitetônico	39
3.2.3	Especificações Técnicas	39
3.2.3.1	Implantação	39
3.2.3.2	Infraestrutura	39
3.2.3.3	Impermeabilizações	40
3.2.3.4	Supraestrutura	40
3.2.3.5	Piso	41
3.2.3.6	Paredes	41
3.2.3.7	Banco	42
3.2.3.8	Estrutura Metálica (Colmeia e Bicicletário)	42
3.2.3.9	Placa	43

3.2.3.10 Paisagismo	43
<b>4 PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DOS PASSEIOS</b>	<b>44</b>
<b>4.1 ESTRUTURA DO PAVIMENTO</b>	<b>45</b>
4.1.1 Camada de Assentamento	45
4.1.2 Bloco de Concreto Intertravado	46
4.1.3 Meio Fio	46
4.1.4 Área Permeável	46
<b>4.2 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS</b>	<b>46</b>
<b>5 PROJETO DE ACESSIBILIDADE</b>	<b>47</b>
<b>5.1 REBAIXO DE CALÇADAS</b>	<b>48</b>
5.1.1 Inclinação da Rampa	48
<b>5.2 SINALIZAÇÃO TÁTIL</b>	<b>49</b>
<b>5.3 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS</b>	<b>50</b>
<b>6 PROJETO DE SINALIZAÇÃO</b>	<b>51</b>
<b>6.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>	<b>51</b>
<b>6.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL INFORMATIVA</b>	<b>51</b>
6.2.1 Totens	51
6.2.2 Banners	52
<b>6.3 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS</b>	<b>52</b>
6.3.1 Sinalização Horizontal	52
6.3.2 Sinalização Vertical Indicativa	53
<b>7 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS GERAIS</b>	<b>54</b>
<b>7.1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>	<b>54</b>
7.1.1 Implantação de Placa De Obra	54
7.1.2 Sinalização Temporária de Trânsito	54
7.1.3 Demolições	54
7.1.4 Bota Fora	54
7.1.5 Locação da Obra	55
<b>7.2 SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>	<b>55</b>
<b>7.3 SERVIÇOS EXTRAS</b>	<b>55</b>
<b>7.4 RESPONSABILIDADES</b>	<b>55</b>
<b>7.5 MEIO AMBIENTE</b>	<b>56</b>
<b>7.6 MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS</b>	<b>57</b>
<b>7.7 CONTROLE TECNOLÓGICO</b>	<b>57</b>
<b>7.8 ENTREGA DA OBRA</b>	<b>58</b>

8	RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	59
9	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	70
10	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	71



**KATCZINSKI** engenharia



## 1 APRESENTAÇÃO

O presente volume consiste na apresentação de projeto de Revitalização da Rua do Comércio, a qual assume a alcunha de **AVENIDA DAS NAÇÕES**, em alusão ao Projeto de Lei 10095/18 e ao Decreto Municipal DECRETO Nº 6.356, DE 09 DE ABRIL DE 2018, os quais instituem Ijuí como Capital Nacional das Etnias.

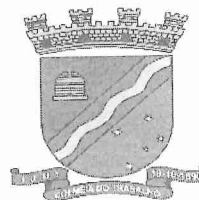
O projeto de revitalização inclui projetos de pavimentação dos passeios com acessibilidade (baseado na Lei Municipal nº 4654 de 19 de março de 2007 e alterada pela Lei Municipal nº 5836, de 15 de outubro de 2013 e Lei Municipal nº 5469, de 15 de julho de 2011), adequação do mobiliário urbano existente (remoção de pontos de paradas existentes) e construção de novos pontos de paradas com arquitetura temática, também em alusão as etnias presentes na Associação – União das Etnias de Ijuí, e construção de *PARKLETS*, elementos extensão dos passeios públicos que propiciam espaços de convivência, interação social e fomento do comércio existente, juntamente com sinalização vertical com totens e banners informativos.

As intervenções além de legislação municipal supracitada seguem em conformidade com as diretrizes da NBR 9050 de 2015, e possuem a arquitetura temática em alusão a cada Etnia, reforçando a identidade cultural do município e seu potencial turístico, com a premissa da integração étnica/cultural.

O projeto será apresentado em 03 volumes, cujas respectivas finalidades e matérias correspondentes são as seguintes:



**KATCZINSKI** engenharia



## **VOLUME I – MEMORIAL DESCRITIVO E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

No “Memorial Descritivo” é feita uma descrição dos serviços executados, bem como a apresentação dos resultados obtidos, também são expostos todos os estudos e projetos levados a efeito, apresentando as soluções adotadas e a apresentação das Especificações Técnicas de projeto e materiais aplicados.

Na “Planilha Orçamentária” é apresentado composições e itens que compõem o custo para a execução da obra e o cronograma físico financeiro da execução das atividades, os valores de referência estão relacionados ao SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil e DNIT (SICRO - Sistema de Custos Referenciais de Obras), A Planilha Múltipla é uma ferramenta para auxiliar a elaboração dos documentos técnicos pelos tomadores de recursos do Orçamento Geral da União (OGU) de maneira integrada e automatizada, visando padronização e maior eficiência na apresentação destes documentos;

## **VOLUME II – PEÇAS GRÁFICAS: MOBILIÁRIO URBANO E PROJETO DE SINALIZAÇÃO INDICATIVA**

Este volume apresenta todas as plantas, detalhes construtivos e quadros necessários à execução dos projetos do mobiliário urbano e sinalização indicativa.

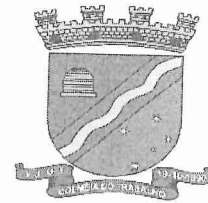
## **VOLUME III – PEÇAS GRÁFICAS: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO**

Este volume apresenta todas as plantas, detalhes construtivos e quadros necessários à execução do projeto de pavimentação dos passeios.





**KATCZINSKI** engenharia



## 1.1 EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO

**Katczinski Engenharia LTDA**

**CNPJ: 28.289.861/0001-50**

**CREA: 242.063 RS**

- Daniel Vaz Schwanz

Projetista

Fone: (051) 996923937

E-mail: eps.grafico@yahoo.com.br

- Jhonei Araujo dos Santos

Técnico em Edificações - CFT-BR nº220665186-6

Fone: (51) 999058696

E-mail: tec\_jhonei@yahoo.com.br

- Eng.º Civil João Luiz Katczinski

Responsável Técnico

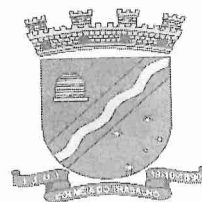
CREA: 213510 RS

Fone: (051) 996805077

E-mail: jkatczinski@gmail.com



**KATCZINSKI** engenharia



## 2 ASPECTOS GERAIS

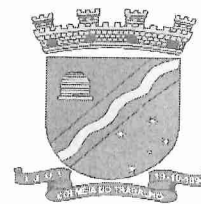
O município de Ijuí, localizado no Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, com área territorial na ordem de 689,064 km<sup>2</sup> e População estimada em 83.764 pessoas (fonte: IBGE). Em seu processo de formação recebeu imigrantes de várias nacionalidades e variados grupos étnicos: africanos, índios, portugueses, franceses, italianos, alemães, poloneses, austríacos, letos, holandeses, suecos, espanhóis, japoneses, russos, árabes, lituanos, ucranianos, entre outros. Este processo de formação, desenvolvido pela miscelânea cultural/étnica, culminou caracterizando o município como “A Terra das Culturas Diversificadas”.

Em virtude desta diversidade étnica que originou a população ijuíense, como forma de expressar toda essa miscigenação cultural, criou-se o Movimento Étnico e a Festa Nacional das Culturas Diversificadas (Fenadi). Esse evento é responsável pelo resgate dos costumes, da gastronomia, da música, da dança e de toda memória cultural de 13 etnias que estão organizadas em casas típicas no Parque Wanderley Burmann.

Dentro deste conceito, procurando adequar acessibilidade e infraestrutura, com a vocação cultural, histórica e turística do município, a prefeitura buscou recursos financeiros por meio de financiamento junto a **Orçamento Geral da União (OGU)**, para executar obras de mobilidade urbana, onde além de atender as demandas sociais por infraestrutura pudesse conciliar com sua vocação turística e cultural, reforçando a identidade da cidade, fomentando o comércio e criando atrativos visuais aos munícipes e visitantes.

Para suprir a necessidade de equilibrar as demandas pela crescente mobilidade pessoal e o acesso à economia da cidade, a capacidade das vias urbanas precisa ser ampliada de modo a dar suporte ao contexto urbano e assegurar um espaço público de alta qualidade, a priorização dos meios de transporte sustentáveis através de espaços exclusivos, permitindo que meios de alta eficiência como o transporte coletivo cedam mais espaço para outras atividades de rua que suportam a vida urbana.

Desta forma com a elaboração de conjuntos de mobiliários urbanos e sinalizadores, temáticos, onde cada etnia é representada por agrupamento de Ponto de Parada de Ônibus,



Parklet (extensão do passeio), Totem informativo e Banner, o município cria espaços onde, além da função estrutural, possuem atrativos turísticos, sociais/culturais e fomenta o comércio da área de abrangência.

A necessidade de soluções técnicas de pavimentação foi norteadada por legislação municipal vigente a qual padroniza os passeios na região central do município e revigora a mobilidade urbana na área central de alta densidade do município.

Com o conjunto de pavimentação do passeio e implantação de mobiliário urbano é possível favorecer uma experiência confortável e segura para os transeuntes e modificar a identidade visual do região central da cidade.

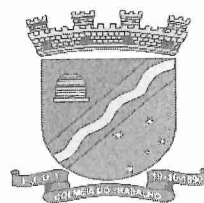
Este Memorial Descritivo terá como função básica, orientar a execução dos serviços para a Revitalização da Rua do Comércio (Avenida das Nações), no Município de Ijuí/RS, nos bairros Centro, São Geraldo, Pindorama e Moradas do Sol, com o projeto de pavimentação com acessibilidade dos passeio, implantação de Pontos de Paradas de ônibus, Parklets e Sinalização Indicativa.

## **2.1 RUA DO COMÉRCIO (AVENIDA DAS NAÇÕES)**

A Rua do Comércio Via estrutural e histórica da cidade de Ijuí, acesso Oeste do município, perimetral que corta os bairros Centro, São Geraldo, Pindorama e Moradas do Sol, ligando Campus UNIJUÍ e RS 342 até a Praça de Republica.

A Rua do Comércio – assume o pseudônimo de Avenida das Nações, com adequações urbanas que enfatizam o alicerce originário do município, a diversidade.

O projeto de revitalização prevê a pavimentação dos passeios públicos e intervenções/inserções no mobiliário urbano nos trechos das Ruas: Guilherme Trimm, Rubens Mendes, Antônio Boening, Antônio O. de Neiva, Augusto A. Rolim, Osvaldo Rieck, Dorival Marcos de Carvalho, Rua dos Aimorés, Rua dos Guaranis, Rua dos Carajás, Rua dos Tupis, Emílio Glitz, Emílio Frederico Bohrer, Lulu Ilgenfritz, Pedro Schettert, São Francisco, José Hickenbick, Travessa Bruno Oscar Weinert, Travessa Frederico Kuhn, Linha Férrea, Ruas: Irmãos Person, 19 de Outubro, Bento Gonçalves e 24 de Fevereiro.



### 2.1.1 Dados Gerais

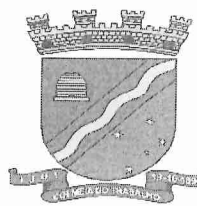
- Extensão Pav. Bordo Direito: 2.132,30 m;
- Extensão Pav. Bordo Esquerdo: 2.173,00 m;
- Extensão Total de Pav.: 4.305,3 m;
- Largura Médio dos Passeios: 3,30 m;
- Início do Trecho: Cruzamento com a Rua Guilherme Timm;
- COORDENADAS: 28° 23'22,47"S; 53°56'33,19"O;
- Final do Trecho: Cruzamento com 24 de Fevereiro;
- COORDENADAS: 28°23'20,78"S; 53°55'10,06" O;

## 2.2 NORMAS UTILIZADAS

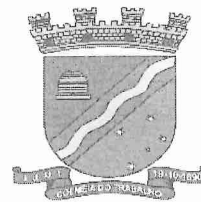
- ABNT NBR 12255/1990 – Execução e utilização de passeios públicos – Procedimento;
- ABNT NBR 14022/2011 – Acessibilidade em veículos de características urbanas para o transporte coletivo de passageiros;
- ABNT NBR 14762/2010 – Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio;
- ABNT NBR 6118/2014 – Projeto de estruturas de concreto;
- ABNT NBR 6122/2010 – Projeto e execução de fundações;
- ABNT NBR 8800/2008 – Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
- ABNT NBR 9050/2015 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- ABNT NBR 9781/2013 – Peças de concreto para pavimentação — Especificação e métodos de ensaio;



**KATCZINSKI** engenharia



- Guia global de desenho de ruas / Global Designing Cities - Editora Senac São Paulo, 2018;
- Lei Municipal nº 4654, de 19 DE MARÇO DE 2007 e alterada pela LEI municipal Nº 5836, DE 15 DE OUTUBRO DE 2013;
- Lei Municipal nº 5469, de 15 DE JULHO DE 2011;
- Lei Municipal nº 2943, de 13 De Dezembro De 1993;
- Manual Brasileiro de Sinalização de Transito Volume IV – Sinalização Horizontal (CONTRAN);
- Manual de Sinalização Rodoviária/2010 – DNIT;



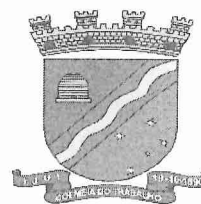
### 3 MOBILIÁRIO URBANO

Mobiliário urbano são elementos implantados em lugares públicos, disponíveis à utilização da população, que estabelecem urbanismo e identidade visual à cidade.

Para o projeto de revitalização da Rua do Comércio (Avenida das Nações), foi estabelecido o conjunto de Ponto para Parada de Ônibus e Parklets, com conceito arquitetônico alusivo a cada etnia presente na formação cultural do município.

- Etnia Afro;
- Etnia Alemã;
- Etnia Árabe;
- Etnia Austríaca;
- Etnia Espanhola;
- Gaúchos;
- Etnia Holandesa;
- Etnia Italiana;
- Etnia Japonesa;
- Etnia Letônia;
- Etnia Polonesa;
- Etnia Portuguesa;
- Etnia Suécia.

Totalizando 13 unidades de mobiliário urbano, montados em conjunto representando um espaço urbano dedicado a cada uma das Etnias com seu respectivo ponto de parada de ônibus e Parklets.



### **3.1 ABRIGOS PARA PONTO DE PARADA DE ÔNIBUS**

Abrigo de ônibus: equipamento instalado em parada de ônibus, fora de terminal de embarque e desembarque, que propicia ao usuário proteção das intempéries.

Segundo a NBR 9050 Item 8.2.1.1 Na implantação de ponto de embarque e desembarque de transporte público, deve ser preservada a faixa livre na calçada. Nenhum de seus elementos pode interferir na faixa livre de circulação de pedestres.

Ainda seguindo a NBR 9050 item 8.2.1.2 - Quando houver assentos fixos e/ou apoios isquiáticos, deve ser garantido um espaço para P.C.R.

#### **3.1.1 Dimensionamento Geométrico**

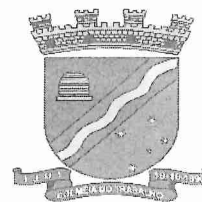
Considerando a menor largura de passeio existente nos trecho de interferência com 2,50 metros (trecho T06 até T07, bordo esquerdo, próximo à esquina com a Rua Dorival Marcos de Carvalho), não possui previsão de instalação de Abrigo para ponto de parada de ônibus, a largura adotada para o dimensionamento geométrico dos abrigo foi a existente no Trecho T01 até T02, próximo a intersecção com a Rua Rubem Mendes, onde o passeio do Bordo esquerdo possui 2,90 metros e será implantado o Abrigo de parada de ônibus número 2 ( Coordenadas 28°23'22.26"S 53°56'32.25"O).

Conforme o item 6.12.3 da NBR 9050/2015, "A largura da calçada pode ser dividida em três faixas de uso".

- a) faixa de serviço;
- b) faixa livre ou passeio: destina-se exclusivamente à circulação de pedestres, deve ser livre de qualquer obstáculo, ter inclinação transversal até 3 %, ser contínua entre lotes e ter no mínimo 1,20 m de largura e 2,10 m de altura livre;
- c) faixa de acesso;

Segundo legislação municipal específica LEI Nº 2943, DE 13 DE DEZEMBRO DE 1993 - CÓDIGO DE OBRAS DO MUNICÍPIO DE IJUÍ:

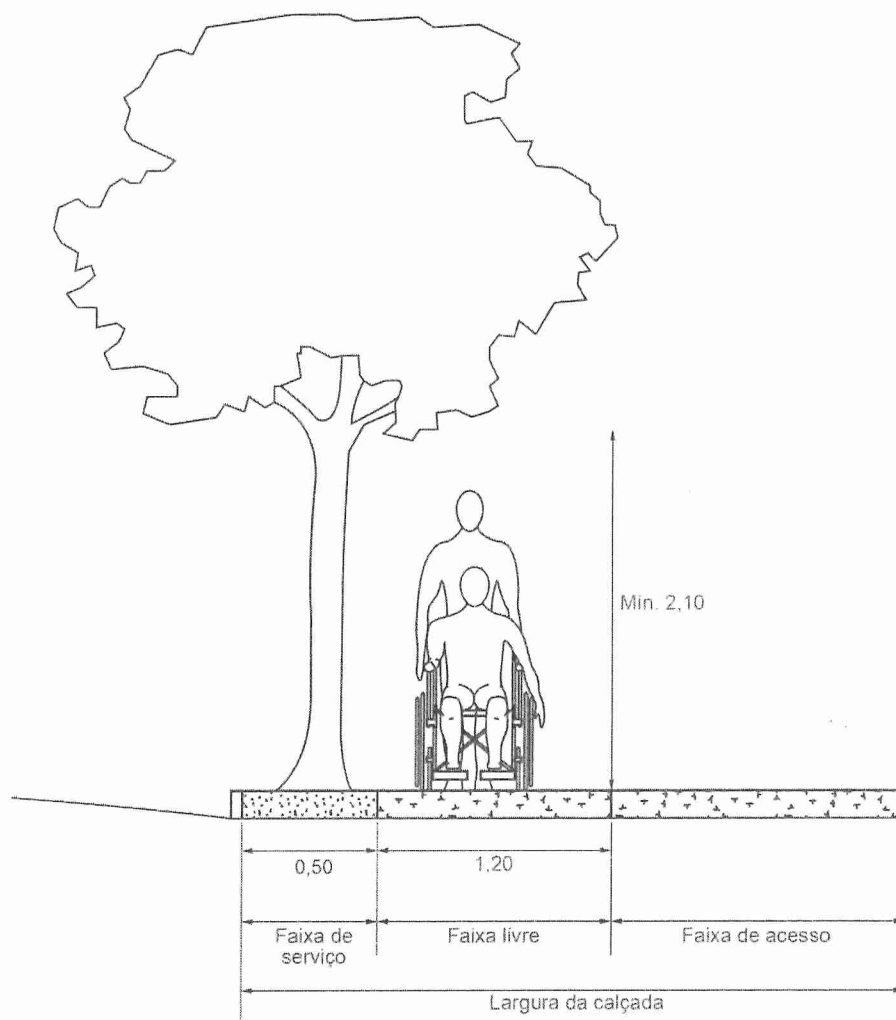




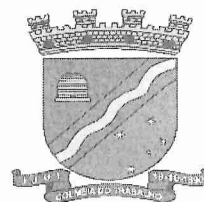
Capítulo III – Art. 59 e Art. 60: rebaixamento do meio-fio não ocupará largura superior a 0,50 cm (cinquenta centímetros) do passeio, nem avançará sobre o leito da via, A rampa de acesso, assim como os degraus ou muros situam-se integralmente no interior do lote.

Parágrafo Único. A seção longitudinal do passeio acompanha o perfil longitudinal do meio-fio não podendo ser interrompida por rampas, elevações ou escadas.

Desta forma a faixa de serviço adotada pelo município é na ordem de 50 centímetros.



**Figura 1 – Faixa de Uso da Calçada em Referência a LEI MUNICIPAL Nº 2943, DE 13 DE DEZEMBRO DE 1993.**



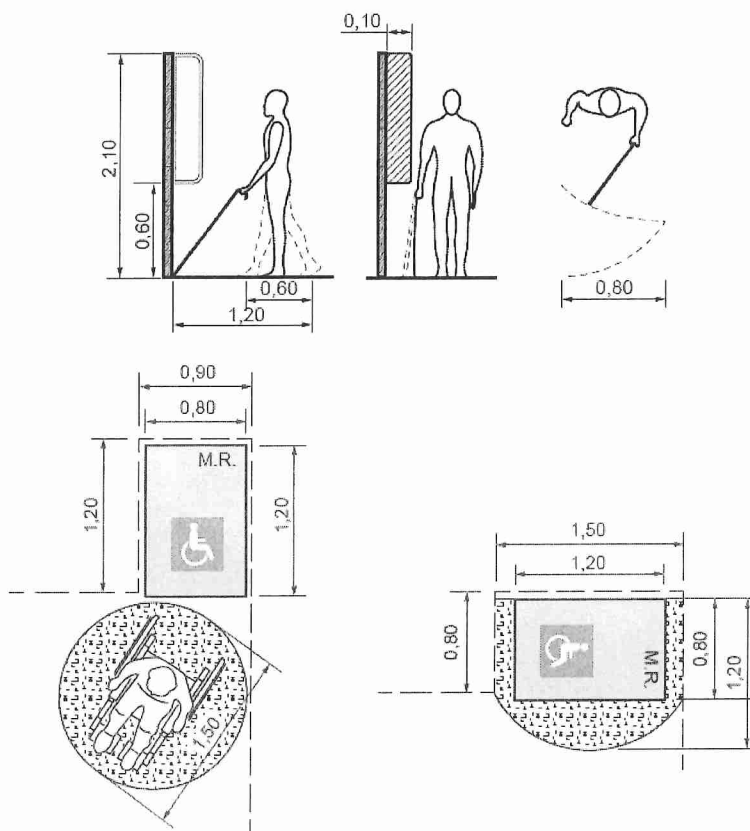
O espaço resultante para dimensionar o Abrigo é resultado do seguinte:

**Passeio (2,90) - faixa de serviço (0,5) - faixa livre (1,20) = 1,20 m**

O abrigo base em sua maior dimensão possui 80 centímetros, do eixo até a face externa da sapata de fundação 40 centímetros totalizando 1,20 metros.

**Altura livre 2,20 m.**

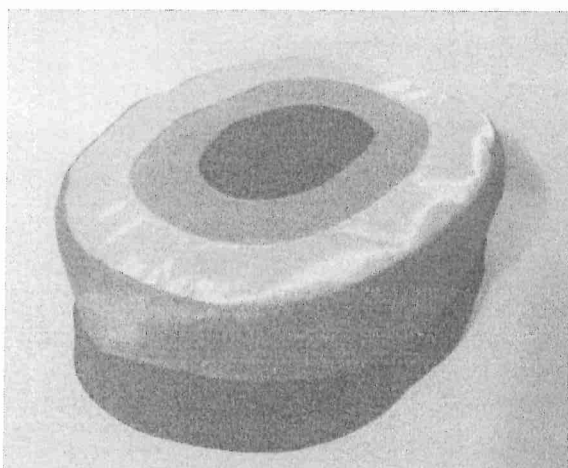
Dimensionamento geométrico do ponto de ônibus em conformidade com a ABNT NBR 9050 de 2015. Seção 4 considerando os seguintes parâmetros antropométricos:



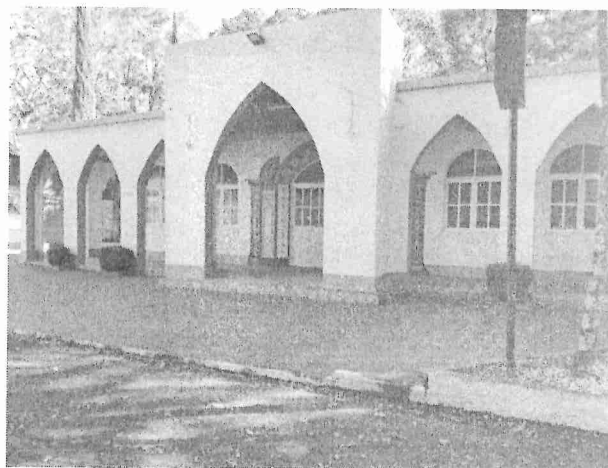


### 3.1.2 Conceito Arquitetônico

Para representar as etnias, foi tomado como base anteprojeto de Revitalização da Rua do Comércio (Avenida das Nações), onde o estilo arquitetônico é referenciado nas casas das etnias existentes no Parque Wanderlei Burmann e em elementos culturais que retratam e representam a etimologia e cultura da nacionalidade.



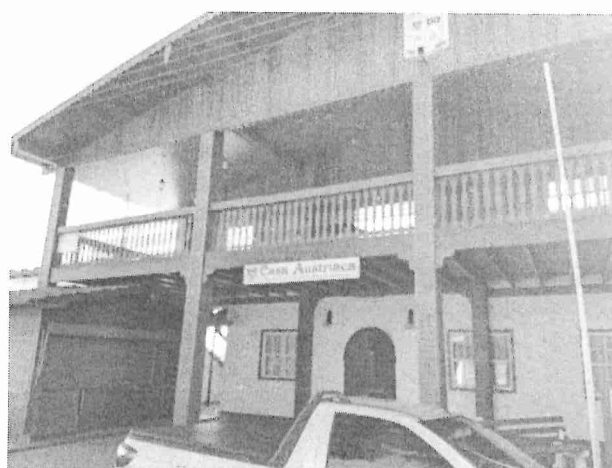
**Figura 2 – Kufi chapéu típico utilizado na África Ocidental.**



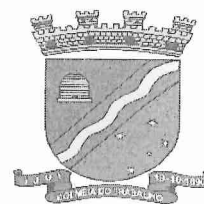
**Figura 4 – Casa Árabe.**



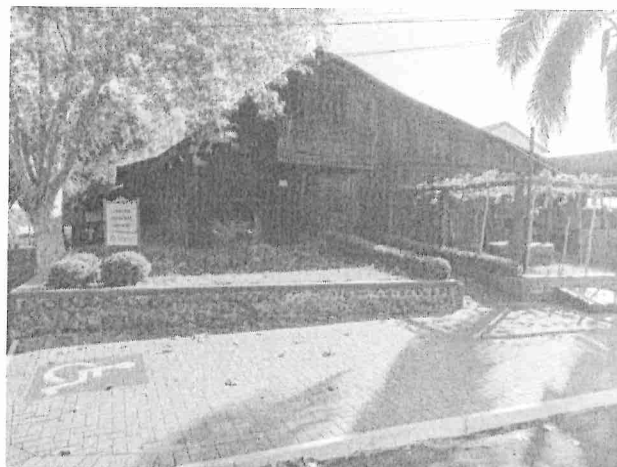
**Figura 3 – Casa Étnica Alemã.**



**Figura 5 – Casa Austríaca.**



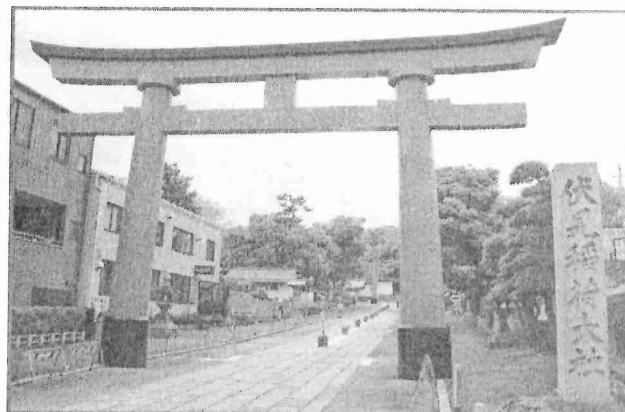
**Figura 6 – Casa Espanhola.**



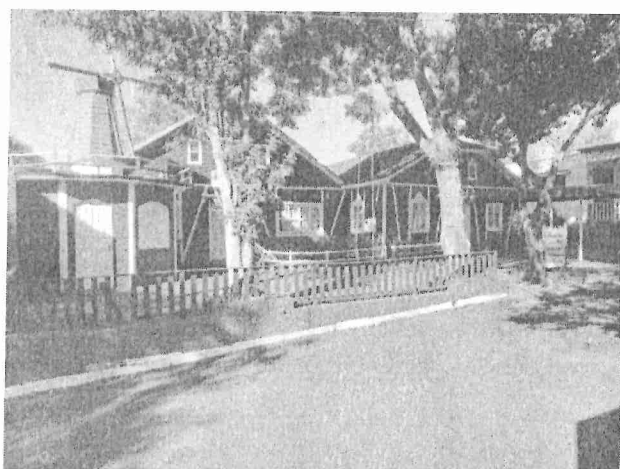
**Figura 9 – Casa Italiana**



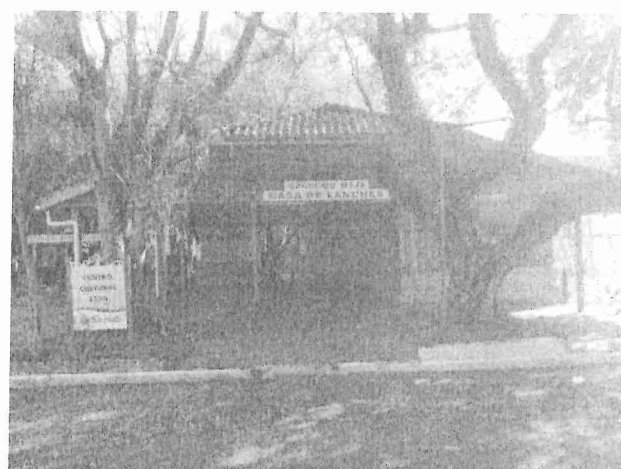
**Figura 7 - Missões**



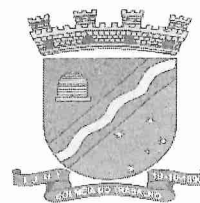
**Figura 10 – Torii, pórtico japonês.**



**Figura 8 – Casa Holandesa.**



**Figura 11 – Casa Letos.**



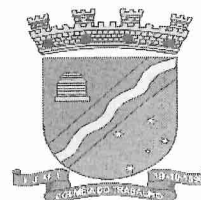
**Figura 12 – Casa típica Polonesa.**



**Figura 14 – Casa Sueca.**



**Figura 13 – Casa Portuguesa.**



### 3.1.3 Memória de Cálculo

#### 3.1.3.1 Estruturas Metálica

Dimensionamento das estruturas metálicas do abrigo base.

**Tabela 1 - Verificações E.L.U. (Resumido)**

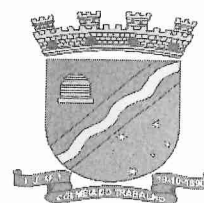
Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 8800:2008)											Estado
	L	N <sub>t</sub>	N <sub>c</sub>	M <sub>x</sub>	M <sub>y</sub>	V <sub>x</sub>	V <sub>y</sub>	NM <sub>x</sub> M <sub>y</sub>	T	NMVT	s t f	
N1/N5	I £ 200.0 Passa	N.P. <sup>(1)</sup>	x: 0 m h = 0.3	x: 0.4 m h = 0.1	x: 0 m h = 0.4	h = 0.1	h < 0.1	x: 0 m h = 0.6	h = 0.1	h < 0.1	x: 0 m h = 0.8	PASSA h = 0.8
N5/N31	I £ 200.0 Passa	N.P. <sup>(1)</sup>	x: 0 m h = 0.3	x: 0 m h = 0.1	x: 0 m h = 0.3	x: 0.439 m h = 0.1	x: 0 m h = 0.1	x: 0 m h = 0.5	h < 0.1	h < 0.1	x: 0 m h = 0.6	PASSA h = 0.6
N31/N3 3	I £ 200.0 Passa	N.P. <sup>(1)</sup>	x: 0 m h = 0.2	x: 0.375 m h < 0.1	x: 0.5 m h = 0.4	x: 0 m h = 0.1	x: 0 m h < 0.1	x: 0.5 m h = 0.5	h < 0.1	h < 0.1	x: 0.438 m h = 0.6	PASSA h = 0.6
N33/N3 5	I £ 200.0 Passa	N.P. <sup>(1)</sup>	x: 0 m h = 0.2	x: 0.75 m h = 0.2	x: 0.75 m h = 1.0	x: 0 m h = 0.1	x: 0.715 m h = 0.1	x: 0.75 m h = 1.3	h = 0.1	h < 0.1	x: 0.75 m h = 1.6	PASSA h = 1.6
N35/N2	I £ 200.0 Passa	N.P. <sup>(1)</sup>	x: 0 m h = 0.2	x: 0.05 m h = 0.3	x: 0.05 m h = 1.1	h = 0.1	h = 0.2	x: 0.05 m h = 1.5	h = 0.1	h < 0.1	x: 0.05 m h = 1.7	PASSA h = 1.7
N4/N6	I £ 200.0 Passa	N.P. <sup>(1)</sup>	x: 0 m h = 0.6	x: 0.4 m h = 0.1	x: 0.4 m h = 0.1	h = 0.1	h < 0.1	x: 0.4 m h = 0.5	h < 0.1	h < 0.1	x: 0.4 m h = 0.7	PASSA h = 0.7
N6/N17	I £ 200.0 Passa	N.P. <sup>(1)</sup>	x: 0 m h = 0.5	x: 0 m h = 0.1	x: 0.05 m h = 0.3	x: 0.038 m h = 0.1	x: 0 m h = 0.1	x: 0 m h = 0.6	h < 0.1	h < 0.1	x: 0.05 m h = 0.8	PASSA h = 0.8
N17/N3 2	I £ 200.0 Passa	N.P. <sup>(1)</sup>	x: 0 m h = 0.4	x: 0 m h = 0.1	x: 0 m h = 0.1	x: 0 m h = 0.1	x: 0 m h < 0.1	x: 0 m h = 0.4	h < 0.1	h < 0.1	x: 0 m h = 0.6	PASSA h = 0.6
N32/N3 4	I £ 200.0 Passa	N.P. <sup>(1)</sup>	x: 0 m h = 0.3	x: 0 m h < 0.1	x: 0.25 m h < 0.1	x: 0 m h < 0.1	x: 0 m h < 0.1	x: 0 m h = 0.2	N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	x: 0 m h < 0.1	PASSA h = 0.3
N34/N1 5	I £ 200.0 Passa	N.P. <sup>(1)</sup>	x: 0 m h = 0.2	x: 0.7 m h = 0.2	x: 0.7 m h = 0.7	x: 0.656 m h = 0.4	x: 0.656 m h = 0.1	x: 0.7 m h = 0.9	h = 0.1	h < 0.1	x: 0.7 m h = 1.0	PASSA h = 1.0
N15/N3 6	I £ 200.0 Passa	N.P. <sup>(1)</sup>	x: 0.038 m h = 0.1	x: 0.05 m h = 0.2	x: 0.05 m h = 1.6	x: 0.038 m h = 0.6	x: 0.038 m h = 0.1	x: 0.05 m h = 1.8	h = 0.1	h < 0.1	x: 0.05 m h = 2.3	PASSA h = 2.3



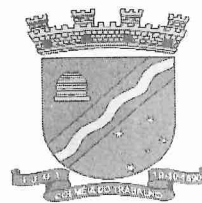


Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 8800:2008)											Estado
	L	N <sub>t</sub>	N <sub>c</sub>	M <sub>x</sub>	M <sub>y</sub>	V <sub>x</sub>	V <sub>y</sub>	NM <sub>x</sub> M <sub>y</sub>	T	NMVT	s t f	
N36/N3	I £ 200.0 Passa	N.P. <sup>(1)</sup>	x: 0 m h = 0.1	x: 0.05 m h = 0.3	x: 0.05 m h = 1.8	h = 0.6	h = 0.2	x: 0.05 m h = 2.2	h = 0.1	h < 0.1	x: 0.05 m h = 2.6	PASSA h = 2.6
N5/N6	N.P. <sup>(4)</sup>	x: 0.571 m h < 0.1	N.P. <sup>(5)</sup>	x: 0.4 m h = 0.1	x: 0.74 m h < 0.1	h < 0.1	x: 0.058 m h = 0.1	x: 0.4 m h = 0.1	h = 0.1	h < 0.1	x: 0.058 m h = 0.2	PASSA h = 0.2
N7/N8	I £ 200.0 Passa	N.P. <sup>(1)</sup>	x: 1.142 m h < 0.1	x: 1.702 m h = 1.3	x: 0.058 m h < 0.1	x: 0.058 m h < 0.1	x: 0.058 m h = 0.4	x: 1.702 m h = 1.4	x: 2.909 m h = 0.2	x: 0.058 m h < 0.1	x: 0.058 m h = 1.6	PASSA h = 1.6
N10/N14	I £ 200.0 Passa	N.P. <sup>(1)</sup>	x: 0 m h = 0.5	x: 0.4 m h < 0.1	x: 0 m h = 0.1	h = 0.1	h < 0.1	x: 0 m h = 0.5	h < 0.1	x: 0 m h < 0.1	x: 0 m h = 0.7	PASSA h = 0.7
N14/N18	I £ 200.0 Passa	N.P. <sup>(1)</sup>	x: 0 m h = 0.5	x: 0 m h = 0.1	x: 0.05 m h = 0.3	h = 0.1	x: 0 m h = 0.1	x: 0.05 m h = 0.6	h < 0.1	h < 0.1	x: 0.05 m h = 0.8	PASSA h = 0.8
N18/N30	I £ 200.0 Passa	N.P. <sup>(1)</sup>	x: 0 m h = 0.4	x: 0 m h = 0.1	x: 0 m h = 0.1	x: 0 m h = 0.1	x: 0 m h < 0.1	x: 0 m h = 0.3	h = 0.1	h < 0.1	x: 0 m h = 0.5	PASSA h = 0.5
N30/N24	I £ 200.0 Passa	N.P. <sup>(1)</sup>	x: 0 m h = 0.3	x: 0.5 m h = 0.1	x: 0.313 m h < 0.1	x: 0.438 m h < 0.1	x: 0.313 m h < 0.1	x: 0.375 m h = 0.2	h < 0.1	h < 0.1	x: 0.375 m h = 0.3	PASSA h = 0.3
N24/N16	I £ 200.0 Passa	N.P. <sup>(1)</sup>	x: 0 m h = 0.2	x: 0.65 m h = 0.2	x: 0.65 m h = 0.6	x: 0.613 m h = 0.3	x: 0.613 m h = 0.1	x: 0.65 m h = 0.9	h = 0.1	h < 0.1	x: 0.65 m h = 1.0	PASSA h = 1.0
N16/N22	I £ 200.0 Passa	N.P. <sup>(1)</sup>	x: 0 m h = 0.1	x: 0.05 m h = 0.3	x: 0.05 m h = 1.5	h = 0.6	h = 0.1	x: 0.05 m h = 1.8	h = 0.1	h < 0.1	x: 0.05 m h = 2.2	PASSA h = 2.2
N22/N9	I £ 200.0 Passa	N.P. <sup>(1)</sup>	x: 0 m h = 0.1	x: 0.05 m h = 0.4	x: 0.05 m h = 1.7	h = 0.6	h = 0.2	x: 0.05 m h = 2.2	h = 0.1	h < 0.1	x: 0.05 m h = 2.5	PASSA h = 2.5
N11/N13	I £ 200.0 Passa	N.P. <sup>(1)</sup>	x: 0 m h = 0.3	x: 0.4 m h = 0.1	x: 0 m h = 0.2	h < 0.1	h < 0.1	x: 0 m h = 0.4	h < 0.1	h < 0.1	x: 0.2 m h = 0.5	PASSA h = 0.5
N13/N29	I £ 200.0 Passa	N.P. <sup>(1)</sup>	x: 0 m h = 0.3	x: 0 m h = 0.1	x: 0 m h = 0.2	x: 0.486 m h < 0.1	x: 0 m h < 0.1	x: 0 m h = 0.4	h = 0.1	x: 0 m h < 0.1	x: 0 m h = 0.5	PASSA h = 0.5
N29/N23	I £ 200.0 Passa	N.P. <sup>(1)</sup>	x: 0 m h = 0.2	x: 0.5 m h = 0.1	x: 0.5 m h = 0.3	x: 0 m h = 0.1	x: 0.313 m h < 0.1	x: 0.5 m h = 0.4	h < 0.1	h < 0.1	x: 0.5 m h = 0.6	PASSA h = 0.6
N23/N1	I £ 200.0 Passa	N.P. <sup>(1)</sup>	x: 0 m h = 0.2	x: 0.7 m h = 0.3	x: 0.7 m h = 0.8	h = 0.1	h = 0.1	x: 0.7 m h = 1.2	h = 0.1	h < 0.1	x: 0.7 m h = 1.4	PASSA h = 1.4

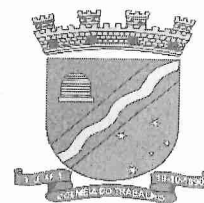




Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 8800:2008)											Estado
	L	N <sub>t</sub>	N <sub>c</sub>	M <sub>x</sub>	M <sub>y</sub>	V <sub>x</sub>	V <sub>y</sub>	NM <sub>x</sub> M <sub>y</sub>	T	NMVT	s t f	
N21/N1 2	I £ 200.0 Passa	N.P. <sup>(1)</sup>	x: 0 m h = 0.2	x: 0.05 m h = 0.5	x: 0.05 m h = 0.9	h = 0.1	h = 0.3	x: 0.05 m h = 1.4	h = 0.1	h < 0.1	x: 0.05 m h = 1.5	PASSA h = 1.5
N13/N1 4	N.P. <sup>(4)</sup>	x: 0.421 m h < 0.1	N.P. <sup>(5)</sup>	x: 0.3 m h = 0.1	x: 0.058 m h < 0.1	h < 0.1	x: 0.058 m h = 0.1	x: 0.3 m h = 0.1	h = 0.1	h < 0.1	x: 0.058 m h = 0.2	PASSA h = 0.2
N15/N2 6	N.P. <sup>(4)</sup>	x: 0.058 m h = 0.1	N.P. <sup>(5)</sup>	x: 0.058 m h = 0.5	N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	x: 0.487 m h = 0.2	x: 0.058 m h = 0.6	N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	PASSA h = 0.6
N26/N2 8	N.P. <sup>(4)</sup>	x: 1.057 m h < 0.1	N.P. <sup>(5)</sup>	x: 0.562 m h < 0.1	N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	x: 0.684 m h < 0.1	x: 0.562 m h < 0.1	N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	PASSA h < 0.1
N28/N1 6	N.P. <sup>(4)</sup>	x: 0.757 m h = 0.1	N.P. <sup>(5)</sup>	x: 0.942 m h = 0.5	N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	x: 0.757 m h = 0.2	x: 0.942 m h = 0.5	N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	PASSA h = 0.5
N17/N2 5	N.P. <sup>(4)</sup>	x: 0.956 m h = 0.1	N.P. <sup>(5)</sup>	x: 0.058 m h = 0.3	x: 0.058 m h < 0.1	N.P. <sup>(7)</sup>	x: 0.058 m h = 0.1	x: 0.058 m h = 0.3	N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	PASSA h = 0.3
N25/N2 7	N.P. <sup>(4)</sup>	x: 0.54 m h = 0.1	N.P. <sup>(5)</sup>	x: 0.293 m h < 0.1	x: 0 m h < 0.1	N.P. <sup>(7)</sup>	x: 0.416 m h < 0.1	x: 0.293 m h = 0.1	N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	PASSA h = 0.1
N27/N1 8	N.P. <sup>(4)</sup>	x: 0 m h = 0.1	N.P. <sup>(5)</sup>	x: 0.942 m h = 0.3	x: 0 m h < 0.1	N.P. <sup>(7)</sup>	x: 0.942 m h = 0.1	x: 0.942 m h = 0.3	N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	PASSA h = 0.3
N19/N2 0	I £ 200.0 Passa	N.P. <sup>(1)</sup>	x: 1.59 m h = 0.2	x: 3.042 m h = 1.3	x: 0.058 m h = 0.2	x: 2.976 m h = 0.1	x: 0.058 m h = 0.4	x: 3.042 m h = 1.5	x: 2.976 m h = 0.2	x: 0.058 m h < 0.1	x: 3.042 m h = 1.8	PASSA h = 1.8
N8/N12	I £ 200.0 Passa	N.P. <sup>(1)</sup>	x: 0.271 m h < 0.1	x: 0.342 m h = 0.9	x: 0.058 m h < 0.1	x: 0.271 m h < 0.1	x: 0.342 m h = 0.4	x: 0.342 m h = 0.9	x: 0.271 m h = 1.2	h < 0.1	x: 0.342 m h = 1.6	PASSA h = 1.6
N12/N9	N.P. <sup>(4)</sup>	x: 0.058 m h = 0.1	N.P. <sup>(5)</sup>	x: 0.058 m h = 0.6	x: 0.542 m h = 0.3	x: 0.421 m h = 0.1	x: 0.058 m h = 0.2	x: 0.058 m h = 0.6	x: 0.421 m h = 0.3	h < 0.1	x: 0.058 m h = 0.8	PASSA h = 0.8
N9/N20	I £ 200.0 Passa	N.P. <sup>(1)</sup>	x: 0.058 m h < 0.1	x: 0.058 m h = 0.3	x: 0.058 m h = 0.2	x: 0.058 m h = 0.3	x: 0.058 m h = 0.4	x: 0.058 m h = 0.5	x: 0.058 m h = 1.6	h < 0.1	x: 0.058 m h = 2.1	PASSA h = 2.1
N7/N2	I £ 200.0 Passa	N.P. <sup>(1)</sup>	x: 0.121 m h < 0.1	x: 0.142 m h = 0.4	x: 0.058 m h < 0.1	x: 0.121 m h < 0.1	x: 0.142 m h = 0.4	x: 0.142 m h = 0.4	x: 0.121 m h = 1.5	h < 0.1	x: 0.142 m h = 1.9	PASSA h = 1.9



Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 8800:2008)											Estado
	L	N <sub>t</sub>	N <sub>c</sub>	M <sub>x</sub>	M <sub>y</sub>	V <sub>x</sub>	V <sub>y</sub>	NM <sub>x</sub> M <sub>y</sub>	T	NMVT	s t f	
N2/N3	N.P. <sup>(4)</sup>	x: 0.058 m h < 0.1	N.P. <sup>(5)</sup>	x: 0.058 m h = 0.2	x: 0.742 m h = 0.2	x: 0.571 m h = 0.1	x: 0.058 m h = 0.1	x: 0.742 m h = 0.4	x: 0.571 m h = 0.4	h < 0.1	x: 0.742 m h = 0.6	PASSA h = 0.6
N3/N19	I £ 200.0 Passa	N.P. <sup>(1)</sup>	x: 0.058 m h < 0.1	x: 0.058 m h = 0.3	x: 0.058 m h = 0.2	x: 0.058 m h = 0.3	x: 0.058 m h = 0.4	x: 0.058 m h = 0.5	x: 0.058 m h = 1.6	h < 0.1	x: 0.058 m h = 2.0	PASSA h = 2.0
N21/N2 2	I £ 200.0 Passa	N.P. <sup>(1)</sup>	h = 0.2	x: 0.058 m h = 0.3	x: 0.542 m h = 0.1	h < 0.1	x: 0.058 m h = 0.1	x: 0.058 m h = 0.5	h = 0.1	x: 0.058 m h < 0.1	x: 0.058 m h = 0.6	PASSA h = 0.6
N23/N2 4	I £ 200.0 Passa	N.P. <sup>(1)</sup>	h = 0.1	x: 0.542 m h = 0.2	x: 0.542 m h = 0.6	h = 0.1	x: 0.3 m h = 0.1	x: 0.542 m h = 0.9	N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	x: 0.3 m h = 0.1	PASSA h = 0.9
N25/N2 6	x: 0.765 m I £ 200.0 Passa	x: 0.346 m h < 0.1	x: 1.135 m h = 0.1	N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(6)</sup>	x: 1.51 m h < 0.1	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	PASSA h = 0.1
N27/N2 8	x: 0.866 m I £ 200.0 Passa	x: 0.219 m h < 0.1	x: 1.442 m h = 0.1	N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(6)</sup>	x: 0.058 m h < 0.1	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	PASSA h = 0.1
N29/N3 0	N.P. <sup>(4)</sup>	x: 0.421 m h < 0.1	N.P. <sup>(5)</sup>	N.P. <sup>(6)</sup>	x: 0.542 m h = 0.3	h = 0.1	x: 0.542 m h < 0.1	x: 0.542 m h = 0.3	N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	x: 0.542 m h = 0.1	PASSA h = 0.3
N31/N3 2	N.P. <sup>(4)</sup>	x: 0.571 m h < 0.1	N.P. <sup>(5)</sup>	N.P. <sup>(6)</sup>	x: 0.742 m h = 0.3	h < 0.1	x: 0.058 m h < 0.1	x: 0.742 m h = 0.3	N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	x: 0.058 m h = 0.1	PASSA h = 0.3
N33/N3 4	N.P. <sup>(4)</sup>	x: 0.571 m h < 0.1	N.P. <sup>(5)</sup>	N.P. <sup>(6)</sup>	x: 0.742 m h = 0.6	h = 0.1	x: 0.058 m h < 0.1	x: 0.742 m h = 0.6	N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	x: 0.058 m h = 0.1	PASSA h = 0.6
N35/N3 6	I £ 200.0 Passa	N.P. <sup>(1)</sup>	x: 0.571 m h = 0.1	x: 0.058 m h = 0.1	x: 0.742 m h = 0.1	h < 0.1	x: 0.058 m h = 0.1	x: 0.742 m h = 0.3	x: 0.058 m h = 0.2	x: 0.058 m h < 0.1	x: 0.742 m h = 0.3	PASSA h = 0.3



Barras	VERIFICAÇÕES (ABNT NBR 8800:2008)											Estado
	L	N <sub>t</sub>	N <sub>c</sub>	M <sub>x</sub>	M <sub>y</sub>	V <sub>x</sub>	V <sub>y</sub>	NM <sub>x</sub> M <sub>y</sub>	T	NMVT	s t f	

**Notação:**

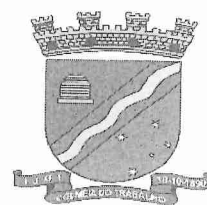
*l*: Limitação do índice de esbeltez  
*N<sub>t</sub>*: Resistência à tração  
*N<sub>c</sub>*: Resistência à compressão  
*M<sub>x</sub>*: Resistência à flexão eixo X  
*M<sub>y</sub>*: Resistência à flexão eixo Y  
*V<sub>x</sub>*: Resistência ao esforço cortante X  
*V<sub>y</sub>*: Resistência ao esforço cortante Y  
*NM<sub>x</sub>M<sub>y</sub>*: Resistência ao esforço axial e flexão combinados  
*T*: Resistência à torção  
*NMVT*: Resistência ao momento de torção, força axial, momento fletor e cortante  
*s t f*: Resistência a interações de esforços e momento de torção  
*x*: Distância à origem da barra  
*h*: Coeficiente de aproveitamento (%)  
*N.P.*: Não procede

**Verificações desnecessárias para o tipo de perfil (N.P.):**

(1) A verificação não será executada, já que não existe esforço axial de tração.  
(2) A verificação não é necessária, já que não existe momento torsor.  
(3) Não há interação entre a esforço axial, momento fletor, esforço cortante e momento torsor. Portanto, a verificação não é necessária.  
(4) A verificação não procede, já que não há força axial de compressão.  
(5) A verificação não será executada, já que não existe esforço axial de compressão.  
(6) A verificação não será executada, já que não existe momento fletor.  
(7) A verificação não será executada, já que não existe esforço cortante.  
(8) Não há interação entre o momento torsor, os dois momentos fletores e os dois esforços cortantes. Portanto, a verificação não é necessária.  
(9) Não existe interação entre o esforço axial e o momento fletor nem entre momentos fletores em ambas as direções para nenhuma combinação. Portanto, a verificação não é necessária.

**Tabela 2 – Cargas**

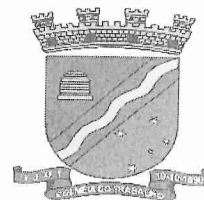
Cargas em barras										
Barra	Hipótese	Tipo	Valores		Posição		Direção			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Eixos	X	Y	Z
N1/N5	Peso próprio	Uniforme	0.017	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N5/N3 1	Peso próprio	Uniforme	0.017	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N31/N 33	Peso próprio	Uniforme	0.017	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N33/N 35	Peso próprio	Uniforme	0.017	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N35/N 2	Peso próprio	Uniforme	0.017	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N4/N6	Peso próprio	Uniforme	0.017	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N6/N1 7	Peso próprio	Uniforme	0.017	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N17/N 32	Peso próprio	Uniforme	0.017	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N32/N 34	Peso próprio	Uniforme	0.017	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N34/N 15	Peso próprio	Uniforme	0.017	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N15/N 36	Peso próprio	Uniforme	0.017	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N36/N 3	Peso próprio	Uniforme	0.017	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N5/N6	Peso próprio	Uniforme	0.017	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N7/N8	Peso próprio	Uniforme	0.017	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000



Cargas em barras										
Barra	Hipótese	Tipo	Valores		Posição		Direção			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Eixos	X	Y	Z
N10/N 14	Peso próprio	Uniforme	0.017	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N14/N 18	Peso próprio	Uniforme	0.017	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N18/N 30	Peso próprio	Uniforme	0.017	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N30/N 24	Peso próprio	Uniforme	0.017	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N24/N 16	Peso próprio	Uniforme	0.017	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N16/N 22	Peso próprio	Uniforme	0.017	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N22/N 9	Peso próprio	Uniforme	0.017	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N11/N 13	Peso próprio	Uniforme	0.017	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N13/N 29	Peso próprio	Uniforme	0.017	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N29/N 23	Peso próprio	Uniforme	0.017	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N23/N 21	Peso próprio	Uniforme	0.017	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N21/N 12	Peso próprio	Uniforme	0.017	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N13/N 14	Peso próprio	Uniforme	0.017	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N15/N 26	Peso próprio	Uniforme	0.017	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N26/N 28	Peso próprio	Uniforme	0.017	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000



Cargas em barras										
Barra	Hipótese	Tipo	Valores		Posição		Direção			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Eixos	X	Y	Z
N28/N 16	Peso próprio	Uniforme	0.017	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N17/N 25	Peso próprio	Uniforme	0.017	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N25/N 27	Peso próprio	Uniforme	0.017	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N27/N 18	Peso próprio	Uniforme	0.017	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N19/N 20	Peso próprio	Uniforme	0.017	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N8/N1 2	Peso próprio	Uniforme	0.017	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N12/N 9	Peso próprio	Uniforme	0.017	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N9/N2 0	Peso próprio	Uniforme	0.017	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N7/N2	Peso próprio	Uniforme	0.017	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N2/N3	Peso próprio	Uniforme	0.017	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N3/N1 9	Peso próprio	Uniforme	0.017	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N21/N 22	Peso próprio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N23/N 24	Peso próprio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N25/N 26	Peso próprio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N27/N 28	Peso próprio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000

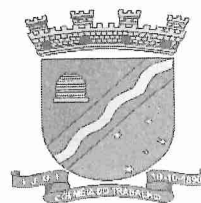


Cargas em barras										
Barra	Hipótese	Tipo	Valores		Posição		Direção			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Eixos	X	Y	Z
N29/N 30	Peso próprio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N31/N 32	Peso próprio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N33/N 34	Peso próprio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N35/N 36	Peso próprio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000

### 3.1.3.2 Fundações

**Tabela 3 – Elementos de Fundação Isolados (descrição)**

Referências	Geometria	Armadura
(N1 - N4)	Sapata retangular excêntrica piramidal Largura inicial X: 40.0 cm Largura inicial Y: 80.0 cm Largura final X: 40.0 cm Largura final Y: 80.0 cm Largura da sapata X: 80.0 cm Largura da sapata Y: 160.0 cm Largura pescoço X: 30.0 cm Largura pescoço Y: 110.0 cm Coordenada pescoço X: 0.0 cm Coordenada pescoço Y: 0.0 cm Altura borda: 30.0 cm Altura pescoço: 40.0 cm	X: 8Ø10c/20 Y: 4Ø10c/20



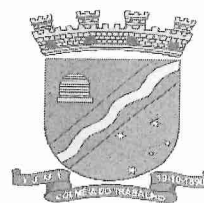
Referências	Geometria	Armadura
(N10 - N11)	Sapata retangular excêntrica piramidal Largura inicial X: 40.0 cm Largura inicial Y: 70.0 cm Largura final X: 40.0 cm Largura final Y: 70.0 cm Largura da sapata X: 80.0 cm Largura da sapata Y: 140.0 cm Largura pescoço X: 30.0 cm Largura pescoço Y: 90.0 cm Coordenada pescoço X: 0.0 cm Coordenada pescoço Y: -0.0 cm Altura borda: 30.0 cm Altura pescoço: 40.0 cm	X: 7Ø10c/20 Y: 4Ø10c/20

**Tabela 4 – Medição**

Referência: (N1 - N4)		CA-50	Total
Nome da armadura		Ø10	
Malha inferior - Armadura X	Comprimento (m)	8x0.93	7.44
	Peso (kg)	8x0.57	4.58
Malha inferior - Armadura Y	Comprimento (m)	4x1.73	6.92
	Peso (kg)	4x1.07	4.26
Totais	Comprimento (m)	14.36	
	Peso (kg)	8.84	8.84
Total com perdas (10.00%)	Comprimento (m)	15.80	
	Peso (kg)	9.72	9.72

Referência: (N10 - N11)		CA-50	Total
Nome da armadura		Ø10	
Malha inferior - Armadura X	Comprimento (m)	7x0.93	6.51
	Peso (kg)	7x0.57	4.01
Malha inferior - Armadura Y	Comprimento (m)	4x1.53	6.12
	Peso (kg)	4x0.94	3.77
Totais	Comprimento (m)	12.63	
	Peso (kg)	7.78	7.78
Total com perdas (10.00%)	Comprimento (m)	13.89	
	Peso (kg)	8.56	8.56



**Tabela 5 – Resumo de medição (incluídas perdas de aço)**

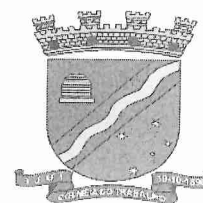
Elemento	CA-50 (kg)	Concreto (m³)	
	Ø10	C25, em geral	Limpeza
Referência: (N1 - N4)	9.72	0.46	0.13
Referência: (N10 - N11)	8.56	0.40	0.11
Totais	18.28	0.86	0.24

**Tabela 6 - Verificação**

Referência: (N1 - N4) Dimensões: 80 x 160 x 40 / 30 Soldados: Xi:Ø10c/20 Yi:Ø10c/20		
Verificação	Valores	Estado
Ângulo máximo talude: <i>Critério da CYPE Ingenieros</i>	Máximo: 30 graus Calculado: 21.8014 graus	Passa
Tensões sobre o terreno: <i>Critério da CYPE Ingenieros</i>		
- Tensão média em combinações fundamentais:	Máximo: 2 kgf/cm² Calculado: 0.113 kgf/cm²	Passa
- Tensão máxima em combinações fundamentais:	Máximo: 2.5 kgf/cm² Calculado: 0.128 kgf/cm²	Passa
Tombamento da sapata: <i>Se o % de reserva de segurança é maior que zero, pode ser dito que os coeficientes de segurança ao tombamento são maiores que os valores exatos exigidos para todas as combinações de equilíbrio.</i>		
- Na direção X:	Reserva segurança: 5395.3 %	Passa
- Na direção Y:	Reserva segurança: 3526.1 %	Passa
Flexão na sapata:		
- Na direção X:	Momento: 0.00 t·m	Passa
- Na direção Y:	Momento: 0.00 t·m	Passa
Cortante na sapata:		
- Na direção X:	Cortante: 0.00 t	Passa



Referência: (N1 - N4)		
Dimensões: 80 x 160 x 40 / 30		
Soldados: Xi:Ø10c/20 Yi:Ø10c/20		
Verificação	Valores	Estado
- Na direção Y:	Cortante: 0.00 t	Passa
Compressão oblíqua na sapata: - Combinações fundamentais: <i>Critério da CYPE Ingenieros</i>	Máximo: 546.08 t/m <sup>2</sup> Calculado: 0.87 t/m <sup>2</sup>	Passa
Altura mínima: <i>Critério da CYPE Ingenieros</i>	Mínimo: 15 cm Calculado: 30 cm	Passa
Espaço para ancorar arranques na fundação: - N1: - N4:	Mínimo: 30 cm Calculado: 34 cm Calculado: 34 cm	Passa Passa
Quantidade geométrica mínima: <i>Critério da CYPE Ingenieros</i> - Armadura inferior direção X: - Armadura inferior direção Y:	Mínimo: 0.001 Calculado: 0.001 Calculado: 0.001	Passa Passa
Diâmetro mínimo das barras: - Malha inferior: <i>Critério da CYPE Ingenieros</i>	Mínimo: 10 mm Calculado: 10 mm	Passa
Espaçamento máximo entre barras: <i>Critério da CYPE Ingenieros</i> - Armadura inferior direção X: - Armadura inferior direção Y:	Máximo: 30 cm Calculado: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa Passa
Espaçamento mínimo entre barras: <i>Critério da CYPE Ingenieros, baseado em: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítulo 3.16</i> - Armadura inferior direção X: - Armadura inferior direção Y:	Mínimo: 10 cm Calculado: 20 cm Calculado: 20 cm	Passa Passa



Referência: (N1 - N4)

Dimensões: 80 x 160 x 40 / 30

Soldados: Xi:Ø10c/20 Yi:Ø10c/20

Verificação	Valores	Estado
Comprimento de ancoragem: <i>Critério do livro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991</i>	Mínimo: 11 cm	
- Armadura inf. direção X para dir:	Calculado: 11 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Calculado: 11 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Calculado: 11 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Calculado: 11 cm	Passa
Comprimento mínimo das dobras:	Mínimo: 11 cm	
- Armadura inf. direção X para dir:	Calculado: 11 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Calculado: 11 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Calculado: 11 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Calculado: 11 cm	Passa
Todas as verificações foram cumpridas		

Referência: (N10 - N11)

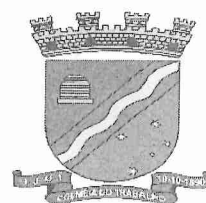
Dimensões: 80 x 140 x 40 / 30

Soldados: Xi:Ø10c/20 Yi:Ø10c/20

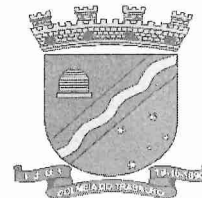
Verificação	Valores	Estado
Ângulo máximo talude: <i>Critério da CYPE Ingenieros</i>	Máximo: 30 graus Calculado: 21.8014 graus	Passa
Tensões sobre o terreno: <i>Critério da CYPE Ingenieros</i>		
- Tensão média em combinações fundamentais:	Máximo: 2 kgf/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.114 kgf/cm <sup>2</sup>	Passa
- Tensão máxima em combinações fundamentais:	Máximo: 2.5 kgf/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.129 kgf/cm <sup>2</sup>	Passa



Referência: (N10 - N11)		
Dimensões: 80 x 140 x 40 / 30		
Soldados: Xi:Ø10c/20 Yi:Ø10c/20		
Verificação	Valores	Estado
Tombamento da sapata: <i>Se o % de reserva de segurança é maior que zero, pode ser dito que os coeficientes de segurança ao tombamento são maiores que os valores exatos exigidos para todas as combinações de equilíbrio.</i>		
- Na direção X:	Reserva segurança: 5291.1 %	Passa
- Na direção Y:	Reserva segurança: 4108.1 %	Passa
Flexão na sapata:		
- Na direção X:	Momento: 0.00 t·m	Passa
- Na direção Y:	Momento: 0.00 t·m	Passa
Cortante na sapata:		
- Na direção X:	Cortante: 0.00 t	Passa
- Na direção Y:	Cortante: 0.00 t	Passa
Compressão oblíqua na sapata:		
- Combinações fundamentais: <i>Critério da CYPE Ingenieros</i>	Máximo: 546.08 t/m <sup>2</sup> Calculado: 0.81 t/m <sup>2</sup>	Passa
Altura mínima: <i>Critério da CYPE Ingenieros</i>		
	Mínimo: 15 cm Calculado: 30 cm	Passa
Espaço para ancorar arranques na fundação:		
- N10:	Mínimo: 30 cm Calculado: 34 cm	Passa
- N11:	Calculado: 34 cm	Passa
Quantidade geométrica mínima: <i>Critério da CYPE Ingenieros</i>		
- Armadura inferior direção X:	Mínimo: 0.001 Calculado: 0.001	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 0.001	Passa
Diâmetro mínimo das barras:		
- Malha inferior: <i>Critério da CYPE Ingenieros</i>	Mínimo: 10 mm Calculado: 10 mm	Passa



Referência: (N10 - N11)		
Dimensões: 80 x 140 x 40 / 30		
Soldados: Xi:Ø10c/20 Yi:Ø10c/20		
Verificação	Valores	Estado
Espaçamento máximo entre barras: <i>Critério da CYPE Ingenieros</i>	Máximo: 30 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 20 cm	Passa
Espaçamento mínimo entre barras: <i>Critério da CYPE Ingenieros, baseado em: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítulo 3.16</i>	Mínimo: 10 cm	
- Armadura inferior direção X:	Calculado: 20 cm	Passa
- Armadura inferior direção Y:	Calculado: 20 cm	Passa
Comprimento de ancoragem: <i>Critério do livro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991</i>	Mínimo: 11 cm	
- Armadura inf. direção X para dir:	Calculado: 11 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Calculado: 11 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Calculado: 11 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Calculado: 11 cm	Passa
Comprimento mínimo das dobras:	Mínimo: 11 cm	
- Armadura inf. direção X para dir:	Calculado: 11 cm	Passa
- Armadura inf. direção X para esq:	Calculado: 11 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para cima:	Calculado: 11 cm	Passa
- Armadura inf. direção Y para baixo:	Calculado: 11 cm	Passa
Todas as verificações foram cumpridas		



### 3.1.4 Especificações Técnicas

#### 3.1.4.1 Implantação

Os pontos de paradas de ônibus devem observar o alinhamento predial evitando o escoamento de águas pluviais para os lotes lindeiros, e manter a faixa de circulação dos passeios sem interferência.

Sua locação deve ser executada com gabarito de madeira, a área deve estar limpa e nivelada.

Nos pontos onde a irregularidade (aclives ou declives) forçar a não planicidade da implantação das estruturas base, admite-se uma diferença que não ultrapasse 15 centímetros nas cotas de topo das fundações, esta diferença deve ser aferida in-loco em conjunto com a fiscalização, onde não seja possível direcionar a diferença de nível para a pavimentação do passeio, a diferença de nível não é admitida no topo das estruturas, podendo originar pontos de acúmulo de humidade que facilitem a oxidação e corrosão das estruturas metálicas;

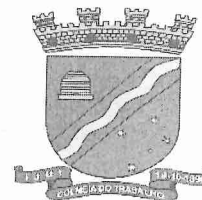
#### 3.1.4.2 Fundações Superficiais

As fundações serão superficiais, tipo Sapata retangular excêntrica piramidal em concreto armado, fck 25 Mpa, traço 1:2,3:2,7 (respectivamente cimento/ areia média/ brita nº 01) - preparo mecânico com betoneira.

Cada Abrigo deverá ter duas sapatas, cada sapata receberá duas colunas de sustentação em estrutura metálica, as sapatas possuem dimensões (Dimensões: 80 x 160 x 40 / 30 cm) e (Dimensões: 80 x 140 x 40 / 30 cm);

#### 3.1.4.3 Estruturas Metálicas

Será utilizado perfil tubular para compor as estruturas metálicas de sustentação dos abrigos de paradas de ônibus; A estrutura base das paradas deve ser fabricada de forma modular, em perfis de aço, com dimensões conforme projeto.



#### **3.1.4.3.1 Perfil Principais de Sustentação**

Tubo aço carbono sem costura 4", espessura de 6,02 mm, schedule 40, 16,06 kg/m;

#### **3.1.4.3.2 Perfil Secundário**

Tubo aço carbono sem costura 1 1/2", espessura de 3,68 mm, schedule 40, 4,05 kg/m;

#### **3.1.4.3.3 Fechamento**

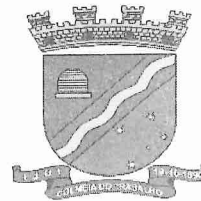
O fechamento, tanto lateral quanto traseiro, será em chapa de aço galvanizada bitola GSG 16, espessura de 1,55 mm (12,40 kg/m<sup>2</sup>);

#### **3.1.4.4 Banco**

Será executado banco para acomodar os usuários. Este em estrutura separada da estrutura dos abrigos, carga máxima (320 kg = 4 pessoas). Será executado com perfil "U" de aço laminado, "U" 152 x 15,6, com bloco retangular de fundação em concreto armado (25x50x25 cm), ancorado com Parafuso Ø12mm, CONFORME PROJETO, deverá respeitar o espaço para cadeirantes, conforme NBR 9050;

#### **3.1.4.5 Lixeira**

Fabricado com tubos de aço carbono de no mínimo 2 1/2" x 1,50 mm. Chapa de aço carbono de no mínimo 1,20 mm. Utiliza-se tratamento de superfície a base de fosfato; película protetiva de resina de poliéster termo-endurecível colorido com sistema de deposição de pó eletrostático, solda MIG e solda ponto, parafusos zincados, arruelas e porca rebite de 10 mm. Tampão embutido interno em plástico injetado de no mínimo 2 1/2" com acabamento esférico e paralelo a parede externa do tubo, chumbada com estrutura em concreto Fck 20Mpa, Ø 30cm e Profundidade mínima de 50cm, conforme projeto;



#### 3.1.4.6 Floreira

Executada em Chapa de aço galvanizada bitola GSG 16, espessura de 1,55 mm (12,40 kg/m<sup>2</sup>), fixada na lateral da estrutura do abrigo, com diâmetro externo de 30 cm e altura 50 cm;

#### 3.1.4.7 Pintura

Todas as estruturas metálicas (tubo, perfil e chapas) devem receber pintura com tinta epoxídica de fundo pulverizada e pintura com tinta epoxídica de acabamento pulverizada sobre perfil;

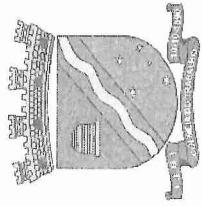
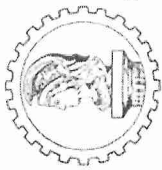
#### 3.1.4.8 Cobertura

Devera ser fabricada em perfil tubular mantendo a tipologia da estrutura base com Perfil principais em Tubo aço carbono sem costura 4", espessura de 6,02 mm, schedule 40 e Perfil Secundário em Tubo aço carbono sem costura 1 1/2", espessura de 3,68 mm, schedule 40, as dimensões devem seguir os projetos detalhados em anexo, nos Abrigos que representam as etnias: Afro, Árabes, Espanhola, Gaúcha, Japonesa e Portuguesa a cobertura terá telhamento com telha de alumínio espessura 0,5 mm, em uma água com platibanda, conforme projeto. As demais estruturas de cobertura devem possuir fechamento com chapa de aço galvanizada bitola GSG 16, espessura de 1,55 mm. Deve ser aplicado sobre as estruturas de cobertura tinta epoxídica de fundo pulverizada e pintura com tinta epoxídica de acabamento pulverizada sobre perfil.

#### 3.1.4.9 Instalação e Montagem

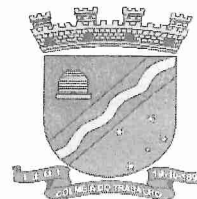
As estruturas devem seguir as orientações contidas em projeto de implantação, utilização de solda de topo em perfil/tubo de aço chanfrado, espessura=5/16", eletrodo revestido AWS - E-6010, diâmetro igual a 4,00 mm conforme detalhamentos. As chapas de aço devem ser fixadas com rebite de alumínio vazado de repuxo de dimensões 3,2 x 8 mm, com espaçamento máximo de 15 cm;





## 3.1.4.10 Resumo de Materiais

ETNIA	UBO AÇO CARBONO SEM COSTURA 4", E= *6,02 MM, SCHEDULE 40, *16,06 KG/M				TUBO AÇO CARBONO SEM COSTURA 1 1/2", E= *3,68 MM, SCHEDULE 40, 4,05 KG/M				CHAPA DE AÇO* CHAPA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA GSG 16, E = 1,55 MM (12,40 KG/M2)				SOLDAS m	PINTURA m²			
	Comprimento (m)	ÁREA (m²)	Peso (Kg/m)	Peso Total (Kg)	Comprimento (m)	ÁREA (m²)	Peso (Kg/m)	Peso Total (Kg)	ÁREA ABRIGOS (m²)	FLOREIRA D = 0,4m h=0,5m Área (m²)	Peso (Kg/m²)	Peso Total (Kg)					
ESTRUTURA														REVESTIMENTOS			
AFRO	25,00	8,98	16,06	401,50	16,50	2,50	4,05	66,83	27,10	0,54	12,40	342,78	10,14	39,12			
ALEMÃ	35,77	12,85	16,06	574,50	13,38	2,03	4,05	54,18	36,34	0,54	12,40	457,34	17,53	51,76			
ÁRABE	31,00	11,13	16,06	497,86	11,60	1,76	4,05	46,98	27,80	0,54	12,40	351,44	13,60	41,23			
AUSTRIACA	36,34	13,05	16,06	583,67	16,60	2,52	4,05	67,23	33,40	0,54	12,40	420,88	17,72	49,51			
ESPANHA	37,00	13,29	16,06	594,27	7,50	1,14	4,05	30,38	28,00	0,54	12,40	353,92	16,97	42,97			
GAÚCHOS	37,36	13,42	16,06	600,05	13,51	2,05	4,05	54,70	26,50	0,54	12,40	335,32	21,86	42,51			
HOLANDA	36,62	13,15	16,06	588,04	16,80	2,55	4,05	68,04	27,95	0,54	12,40	353,30	17,52	44,19			
ITALIANA	41,76	14,99	16,06	670,63	12,30	1,87	4,05	49,82	27,65	0,54	12,40	349,58	22,62	45,05			
JAPONESA	36,25	13,02	16,06	582,18	19,62	2,98	4,05	79,45	19,71	0,54	12,40	251,10	18,17	36,24			
LETOS	36,34	13,05	16,06	583,67	16,60	2,52	4,05	67,23	33,40	0,54	12,40	420,88	17,72	49,51			
POLONESES	43,17	15,50	16,06	693,37	14,70	2,23	4,05	59,54	37,35	0,54	12,40	469,86	8,13	55,63			
PORTUGAL	25,00	8,98	16,06	401,50	16,50	2,50	4,05	66,83	27,10	0,54	12,40	342,78	10,14	39,12			
SUECOS	36,62	13,15	16,06	588,04	16,80	2,55	4,05	68,04	27,95	0,54	12,40	353,30	17,52	44,19			
TOTAIS	458,24	164,55		7.359,27	192,41	29,20		779,25	380,25	7,05		4.802,48	209,63	581,04			



### 3.2 PARKLETS

Parklets são plataformas de assentos públicos que substituem vagas de estacionamento. Eles servem como local de encontro para a comunidade e podem revitalizar os comércios locais. São espaços prioritários de pedestres.

Os parklets são conversões de vagas de estacionamento junto ao meio-fio em novos espaços públicos acessíveis. Também conhecidos como assentos de rua, extensões dos passeios, parques móveis ou assentos de calçada, eles resultam muitas vezes da parceria entre a cidade e os comerciantes, moradores locais ou associações de bairro. Os parklets são frequentemente instalados ao longo de calçadas congestionadas ou estreitas demais para permitir a extensão de mesas de um café para a área externa ou para acomodar mobiliário urbano.

Os parklets normalmente implicam na conversão de duas ou mais vagas de estacionamento paralelo, ou de três a quatro vagas em ângulo. Sua configuração varia de acordo com o local, o contexto e a identidade desejada para a instalação.

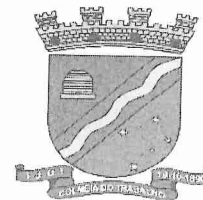
Seguindo a proposta dos pontos de parada de ônibus, os parklets seguem com a temática étnica destacando a alcunha de “Terra das Culturas Diversificadas”, e agregam a “Colmeia do Trabalho”, simbologia associada ao município, devido o vasto setor industrial que ocasionava intensa movimentação de trabalhadores.

A implantação dos parklets incentiva a utilização do espaço público, criando áreas de lazer e convivência, integrando espaços públicos e incentivando atividades de lazer e recreação.

Sua instalação foca na transformação da Rua do Comércio (Avenida das Nações), atualmente desprovida de áreas de lazer e recreação pública, em um ambiente de convivência e integração da comunidade Ijuisense.

#### 3.2.1 Dimensionamento Geométrico

Foram consideradas para definição da geometria e tamanho das estruturas, as dimensões das vagas de estacionamentos existentes.



As vagas possuem 2,10 x 4,50 metros, conforme escopo do projeto o Parklet deve ocupar o espaço físico de 02 vagas de estacionamento, a maior dimensão adotada para o projeto segue essa premissa, com a ordem de 9,00 metros.

Área superficial de 15,75 m<sup>2</sup>, área útil 13,88 m<sup>2</sup>.

Dimensões formato trapezoidal com (9,00x6,00x2,1 metros).

### 3.2.2 Conceito Arquitetônico

Foi mantido a conceito e formato pré estabelecido no ante-projeto, foi acrescentado espaço para cadeirante.

O parklet primordialmente engloba os 02 pontos característicos do município a diversidade cultural, com a implantação de 13 unidades de parkletes, representado cada uma das etnias que fazem parte da União das Etnias de Ijuí, e a “Colmeia do Trabalho”, com a utilização de elementos decorativos representando favos de mel.

### 3.2.3 Especificações Técnicas

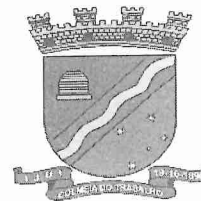
#### 3.2.3.1 Implantação

A locação das estruturas será executada de tábua e corda, orientado pela planta de localização em anexo, em locais de aclive ou declive deve-se, orientar o nível em relação ao passeio no ponto onde está localizada a área destinada a PNE, o parklet não admite diferença de nível em sua área superficial, nos pontos onde a diferença seja substancial, o fiscalização deve avaliar a cota de base da viga de baldrame, de forma que o ponto de entrada na estrutura seja nortado pela área do cadeirante, nivelando toda a estrutura deste ponto.

#### 3.2.3.2 Infraestrutura

##### 3.2.3.2.1 Fundações

Executadas em estaca do tipo broca (10 unidades), escava manualmente com trado, diâmetro de 25cm, com armadura de arranque aço CA-50 Ø 10,00 mm, concreto FCK =



20mpa, traço 1:2,7:3 (respectivamente cimento/ areia média/ brita nº 01), preparo mecânico com betoneira;

A profundidade mínima de assentamento das estacas é 2,50 metros de profundidade.

### **3.2.3.2.2 Viga de Baldrame**

Executadas concreto (15x30 cm) FCK = 20mpa, traço 1:2,7:3 (respectivamente cimento/ areia média/ brita nº 01), preparo mecânico com betoneira 400 litros.

Armada com aço CA-50 Ø 10,00 mm, estribos de aço CA-60 Ø 5 mm;

### **3.2.3.3 Impermeabilizações**

Executada nas vigas de baldrame e no contrapiso antes da colocação de madeira de revestimento, com emulsão asfáltica, 2 demãos, intercalando o sentido de aplicação;

### **3.2.3.4 Supraestrutura**

#### **3.2.3.4.1 Pilares**

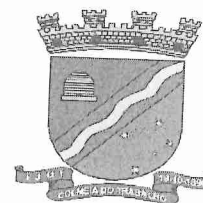
Executadas concreto (15x15 cm) FCK = 20mpa, traço 1:2,7:3 (respectivamente cimento/ areia média/ brita nº 01), preparo mecânico com betoneira 400 litros.

Armada com aço CA-50 Ø 10,00 mm, estribos de aço CA-60 Ø 05 mm a cada 15 centímetros;

#### **3.2.3.4.2 Vigas de Respaldo**

Executadas concreto (15x15 cm) FCK = 20mpa, traço 1:2,7:3 (respectivamente cimento/ areia média/ brita nº 01), preparo mecânico com betoneira 400 litros.

Armada com aço CA-50 Ø 10,00 mm, estribos de aço CA-60 Ø 05 mm a cada 15 centímetros;



### 3.2.3.5 Piso

#### 3.2.3.5.1 Aterro

Executada em areia média, compactada com soquete;

#### 3.2.3.5.2 Contrapiso

Em concreto magro FCK = 20 Mpa, traço 1:2,7:3 (respectivamente cimento/ areia média/ brita nº 01), preparo mecânico com betoneira, com espessura de 7 centímetros e juntas de dilatação em madeira a cada 2,00 metros.

#### 3.2.3.5.3 Revestimento de Piso

Executado em tabua de madeira para piso, cumaru/ipe champanhe ou equivalente da região, encaixe macho/fêmea, de dimensões (10 x 2 cm), pregado com prego de aço polido com cabeça 22 x 48 (4 1/4 x 5). Pintura verniz poliuretano brilhante em madeira, três demãos.

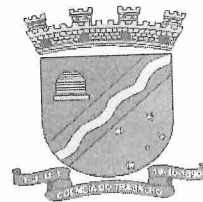
### 3.2.3.6 Paredes

Alvenaria de vedação de bloco cerâmico vazado para alvenaria de vedação, 06 furos, de (dimensões 9 x 14 x 19 cm), assentados a uma vez (na horizontal), com vãos e argamassa de assentamento traço 1:2:8 (em volume de cimento, cal e areia média úmida), juntas de 1,00 centímetro com preparo manual.

É recomendada para que se evitem fissuras nas ligações entre a estrutura e a alvenaria, e também para amarração entre alvenaria a utilização de tela de aço soldada galvanizada ou zincada para alvenaria, fio diâmetro de 1,20 mm, malha 15 x 15 mm, fixada com pino de aço com furo, haste = 27 mm.

#### 3.2.3.6.1 Revestimento Paredes

Chapisco aplicado em alvenaria, com colher de pedreiro com argamassa de traço 1:3 (cimento e areia média) com preparo manual.



Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa de cimento cal hidratada e areia média com traço volumétrico (1:2:8), preparo mecânico com betoneira 400 litros, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20 mm, com execução de taliscas.

### 3.2.3.6.2 Pintura

Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão e aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos.

A parede deve estar limpa e livre de poeira antes da aplicação da pintura.

### 3.2.3.7 Banco

Carga máxima (1.040 kg = 13 pessoas).

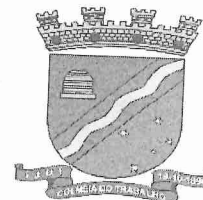
Estrutura metálica em perfil tubular tubo aço carbono sem costura 1 1/2", espessura de 3,68 mm, schedule 40, com solda de topo em, espessura=5/16". A base do assento deve ser executada em tabua de madeira com encaixe macho/fêmea e dimensões 10 x 2 cm, fixadas na estrutura base com Parafuso Francês zincado comprimento 4" com rosca e arruela.

A estrutura base deve ser fixada ao piso do parklet com Chapa de aço grossa ASTM (A36) e Parafuso de aço tipo chumbador parabolt, 3/8" comprimento 75mm.

Pintura verniz poliuretano brilhante em madeira, na assento de madeira e deve ser aplicado sobre as estruturas metálica para evitar corrosão deve ser aplicada tinta epoxídica de fundo pulverizada e pintura com tinta epoxídica de acabamento pulverizada sobre perfil.

### 3.2.3.8 Estrutura Metálica (Colmeia e Bicicletário)

Em estrutura metálica feita com perfil tubular Tubo Aço Carbono sem costura 2" espessura 3,91mm, schedule 40, bicicletário com 02 unidades e Colmeia decorativa (com função de elemento de contenção – guarda corpo) 40 unidades de elemento modular decorativo (Modulo Colmeia).



Elementos dispostos e fixados no piso e paredes do parklet com Parafuso Chumbador Ø12mm. Solda utilizada do tipo de topo com espessura=5/16".

Para evitar corrosão deve ser aplicada tinta epoxídica de fundo pulverizada e pintura com tinta epoxídica de acabamento pulverizada sobre perfil.

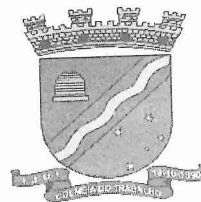
#### 3.2.3.9 Placa

Em estrutura metálica com Chapa de aço galvanizada GSG 16: 2un x 5,95m<sup>2</sup> x 12,40kg/m<sup>2</sup> = 147,56kg, Rebite de alumínio vazado de repuxo 3,2mm x 8mm: 137un x 2un = 274un, Tubo Aço Carbono sem costura 2": 3un x 166,41m + 3un x 303,23m = 14,09m, fixado na viga de respaldo com Parafuso Chumbador: Ø12mm, ISO 898.C4.6 = 8un. Solda utilizada do tipo de topo com espessura=5/16".

Para evitar corrosão deve ser aplicada tinta epoxídica de fundo pulverizada e pintura com tinta epoxídica de acabamento pulverizada sobre perfil.

#### 3.2.3.10 Paisagismo

Nos canteiros deve ser feito o plantio de grama esmeralda.



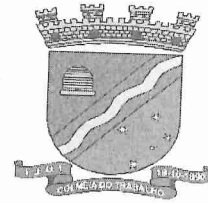
#### 4 PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DOS PASSEIOS

O Projeto de Pavimentação tem por objetivo definir os materiais que serão utilizados na composição das camadas constituintes do pavimento do passeio, determinando suas espessuras, estabelecendo a seção tipo da plataforma do pavimento e obtendo os quantitativos de serviços e materiais referentes à pavimentação.

A escolha do material de revestimento e a disposição dos elementos, deu-se com base em legislação municipal, a Lei nº 4654, de 19 de março de 2007 que estabelece padronização em passeios públicos, alterada pela Lei nº 5836, de 15 de outubro de 2013 e Lei nº 5469, de 15 de julho de 2011.

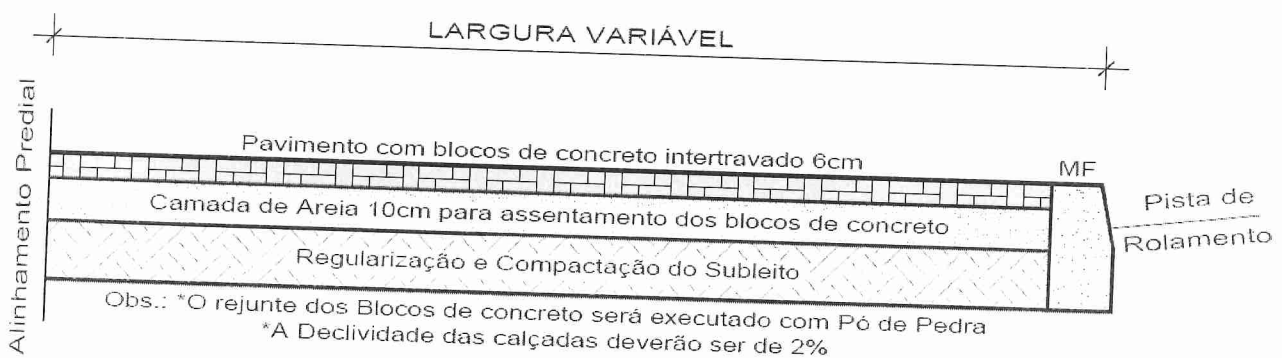
DOMONINAÇÃO	BORDO	EXTENÇÃO (m)	LARGURA (m)
TRECHO - T01 (RUA GUILHERME TIMM) ATÉ T02 (RUA RUBEM MENDES)	DIREITO	111,00	3,00
	ESQUERDO	110,00	2,90
TRECHO - T02 (RUA RUBEM MENDES) ATÉ T03 (RUA ANTÔNIO BOENIG)	DIREITO	136,00	3,00
	ESQUERDO	129,00	3,00
TRECHO - T03 (R. ANTÔNIO BOENIG) ATÉ T04 (RUA ANTÔNIO O. DE NEIVA)	DIREITO	130,00	3,00
	ESQUERDO	129,00	2,80
TRECHO - T04 (R. ANTÔNIO O. DE NEIVA) ATÉ T05 (R. AUGUSTO A. ROLIM)	DIREITO	106,50	3,00
	ESQUERDO	122,00	3,00
TRECHO - T05 (R. AUGUSTO A. ROLIM) ATÉ T06 (R. DORIVAL M. DE CARVALHO)	DIREITO	145,00	3,00
	DIREITO	81,00	3,30
	ESQUERDO	137,00	2,90
	ESQUERDO	76,00	3,30
TRECHO - T06 (R. DORIVAL M. DE CARVALHO) ATÉ T07 (R. DOS CARAJÁS)	DIREITO	39,00	4,00
	DIREITO	97,00	3,00
	ESQUERDO	51,00	2,80
	ESQUERDO	101,00	2,50
TRECHO - T07 (RUA DOS CARAJÁS) ATÉ T08 (RUA EMÍLIO GLITZ)	DIREITO	45,00	3,00
	DIREITO	12,00	3,70
	DIREITO	12,00	4,50
	DIREITO	6,00	3,00
	DIREITO	43,00	3,50
	ESQUERDO	123,00	3,00
TRECHO - T08 (R. EMÍLIO GLITZ) ATÉ T09 (RUA EMÍLIO FREDERICO BOHRER)	DIREITO	116,00	3,25
	ESQUERDO	129,00	3,00





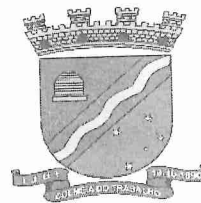
TRECHO - T09 (R. EMÍLIO F. BOHRER) ATÉ T10 (R. LULU IIGENFRITZ)	DIREITO	112,80	3,80
	ESQUERDO	111,00	4,00
TRECHO - T10 (RUA LULU IIGENFRITZ) ATÉ T11 (RUA PEDRO SCHETTERT)	DIREITO	124,00	3,50
	ESQUERDO	133,00	3,80
TRECHO - T11 (RUA PEDRO SCHETTERT) ATÉ T12 (RUA SÃO FRANCISCO)	DIREITO	120,00	3,30
	ESQUERDO	121,00	3,30
TRECHO - T12 (RUA SÃO FRANCISCO) ATÉ T13 (TRAV. FREDERICO KUHN)	DIREITO	118,00	3,80
	DIREITO	100,00	4,30
	ESQUERDO	119,00	3,80
	ESQUERDO	97,00	4,00
TRECHO - T13 (TRAV. FREDERICO KUHN) ATÉ T14 (RUA IRMÃOS PERSON)	DIREITO	121,00	4,30
	DIREITO	24,00	3,00
	ESQUERDO	122,00	4,00
	ESQUERDO	31,00	3,00
TRECHO - T14 (RUA IRMÃOS PERSON) ATÉ T15 (RUA 19 DE OUTUBRO)	DIREITO	109,00	3,00
	ESQUERDO	109,00	3,00
TRECHO - T15 (RUA 19 DE OUTUBRO) ATÉ T16 (RUA BENTO GONÇALVES)	DIREITO	110,00	3,00
	ESQUERDO	109,00	3,00
TRECHO - T16 (RUA BENTO GONÇALVES) ATÉ T17 (RUA 24 DE FEVEREIRO)	DIREITO	114,00	3,00
	ESQUERDO	114,00	3,00
TOTAL		4.305,30	

#### 4.1 ESTRUTURA DO PAVIMENTO



##### 4.1.1 Camada de Assentamento

Executada em areia média, compactada com placa vibratória, espessura 10 centímetros.



#### 4.1.2 Bloco de Concreto Intertravado

A pavimentação com blocos de concreto Holandês espessura 6 centímetros, disposições e dimensões segue a padronização elencada pela Lei municipal 4654 DE 19 de março de 2007 e alterada pela lei municipal nº 5836, de 15 de outubro de 2013.

O rejunte dos Blocos de concreto será executado com Pó de Pedra, a Declividade das calçadas deveser de 2%.

#### 4.1.3 Meio Fio

Meio-fio ou guia de concreto, pré-moldado, comprimento 1 metro, rejuntado com argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida).

#### 4.1.4 Área Permeável

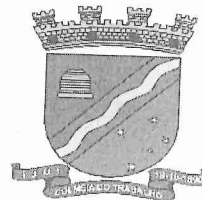
Segundo a Lei municipal 5469, DE 15 DE JULHO DE 2011, os passeios devem possuir taxa de permeabilidade de 20%, com a utilização do bloco de concreto intertravado com taxa de permeabilidade de 15%, deve ser inseridos espaços no passeio com no mínimo 5% de taxa de permeabilidade para completar os 20% estipulados pela legislação.

Os espaços para complementar a taxa de permeabilidade dos passeios devem ser estiamos pela fiscalização, no projeto foi calculado a área mínima para atingir a taxa estipulada pela legislação municipal.

A área de intervenção possui diversos pontos com vegetação inserida no passeio, estas áreas devem ser analisadas pela fiscalização a fim de viabilizar a manutenção da área com vegetação e a forma do acabamento que circunda a vegetação existente.

### 4.2 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Primeiramente será executada a regularização das calçadas, que será rigorosamente locada conforme planta de implantação, o local deverá ser nivelado com os lotes e meios-fios implantados, e compactado com soquete ou rolo compactador, observando-se os níveis,



inclinações e os acessos determinados para veículos e pedestres. A largura mínima da calçada será de 2,5 metros.

As calçadas pavimentadas com blocos de concreto pré-moldados intertravados retangulares, de cor natural, com 06 cm de espessura, atendendo as exigências da NBR 9781 (peças de concreto para pavimentação), e dimensões aproximadas de 22x11 cm. Os blocos serão assentados sobre colchão de areia com espessura de 06 cm, e rejuntado com pó de brita. Deverá seguir os seguintes passos:

- Nivelar, uniformizar a área onde será assentado o bloco de concreto;
- Compactar a área, com o uso de soquete, placa vibratória ou rolo vibro compactador;
- Instalação das guias de concreto (meio-fios) para confinamento do piso;
- Colocação de areia, que deverá ser espalhada com carrinho manual ou pá carregadeira em grandes áreas, deixando uniforme, e em seguida compactar de modo que a espessura fique 6,00 cm;
- Assentar as peças do por uma das extremidades, havendo a necessidade de recorte deve ser executado por ferramentas como makita ou policorte;
- Constantemente verificar o nível e ajuste as peças com um martelo de borracha.

O rejuntamento será feito com pó de brita, com compactação final com soquete ou placa vibratória que dará intertravamento necessário, ao final deverá ser retirado o excesso do material com uma vassoura.

## **5 PROJETO DE ACESSIBILIDADE**

O artigo 5º da Constituição Federal estabelece o direito de ir e vir a todos os cidadãos brasileiros, ou seja, todos devem chegar confortavelmente a qualquer lugar. Para pessoas com mobilidade reduzida ou deficiência conseguirem exercer o seu direito sem dificuldades, foram criadas regulamentações de acessibilidade, para garantir a completa mobilidade a todos os usuários.



Objetivo é proporcionar uma melhor integralização de pessoas com mobilidade reduzida.

## 5.1 REBAIXO DE CALÇADAS

O rebaixamento de calçada é definido pela NBR 9050 (ABNT, 2015) como sendo uma rampa construída ou implantada na calçada, destinada a promover a concordância de nível entre estes e o leito carroçável da via. Ela proporciona uma rota acessível às pessoas com mobilidade reduzida no acesso à faixas de travessia de pedestres.

De acordo com a norma citada, os rebaixamentos devem ser construídos no sentido de fluxo da travessia de pedestres, não podendo ter inclinação superior a 8,33 % no sentido longitudinal das rampas central e de abas laterais, deixando uma largura de no mínimo 1,20 m para faixa livre de circulação e tendo uma largura mínima de 1,50 m. Porém, é recomendado utilizar sempre que for possível uma largura de rampa igual ao comprimento das faixas de travessia de pedestres. Não é permitido desnível entre o término da rampa e o início do leito carroçável. Caso o leito carroçável tenha uma inclinação maior que 5 %, deve ser implantada uma faixa de acomodação de 0,45 m e 0,60 m em toda a largura do rebaixamento.

### 5.1.1 Inclinação da Rampa

Sabendo que a inclinação máxima permitida pela NBR 9050 (ABNT, 2015) é de 8,33% para rampa e abas laterais, foi calculado o comprimento da rampa.

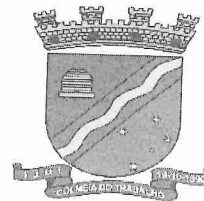
Dados:

C = comprimento

H = 0,10m (10cm)

I = 8,33%

$$C=(H*100)/I = C=(0,1*100)/8,33 = 1,20 \text{ m}$$



## 5.2 SINALIZAÇÃO TÁTIL

O piso tátil é descrito pela NBR 9050 (ABNT, 2015) como um piso caracterizado por ter contraste de luminância em relação ao piso adjacente, cuja função é criar alerta ou linha-guia, servindo de orientação, principalmente, às pessoas com deficiência visual ou baixa visão.

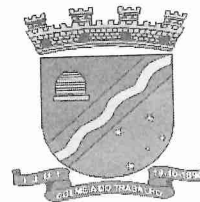
A NBR 16537 (ABNT, 2016b), faz uma definição sobre os tipos de sinalização tátil, que podem ser de alerta ou direcional, devendo os dois tipos serem antiderrapantes. A sinalização tátil de alerta tem como função alertar situações de risco, enquanto que a sinalização tátil direcional auxilia na orientação de determinado percurso em um ambiente edificado ou não.

De acordo com a norma mencionada, o principal recurso de orientação da sinalização tátil é a percepção por meio da bengala de rastreamento utilizada por pessoas com deficiência visual. Compreende às sinalizações de alerta e direção, respectivamente, atendendo a quatro funções:

- a. Identificação de perigos (sinalização tátil de alerta), informando a existência de desníveis ou outras situações de risco permanente;
- b. Condução (sinalização tátil direcional), orientando o sentido do deslocamento seguro;
- c. Mudança de direção (sinalização tátil de alerta), informando as mudanças de direção ou opções de percursos;
- d. Marcação de atividade (sinalização tátil direcional ou de alerta), orientando o posicionamento adequado para o uso de equipamentos ou serviços.

De acordo com a NBR 16537 (ABNT, 2016b), a sinalização tátil direcional no piso são demarcações nas calçadas e devem ser utilizadas para contornar o limite de lotes não edificados, e em situações onde há descontinuidade da referência edificada. Devem estar no eixo da faixa livre da calçada.

Ao demarcar áreas de travessia, deve ser implantada sinalização tátil direcional transversalmente à calçada, devendo haver sinalização tátil de alerta no encontro das sinalizações.



### 5.3 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Nos locais indicados em projeto serão executadas rampas de acessibilidade em concreto junto ao meio-fio. Todas as superfícies devem ter concordância e não possuir degraus no encaminhamento de pedestres. O terreno será preparado e compactado para receber lastro de brita de 3cm. Sobre o lastro será executada rampa de concreto fck 15 Mpa, com 10cm de espessura, com formas de madeira, reguado e ranhurado, com caimento para a rua.

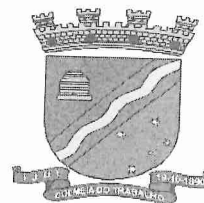
Os meios-fios junto à rampa serão inclinados e enterrados, de modo a concordar o piso da rampa com o da rua. As rampas deverão atender o que prescreve as normas de acessibilidade ABNT NBR 9050/2004.

Deverá ser instalado piso podotátil em toda a extensão dos passeios para orientação de pessoas com deficiências visuais, a uma distância de 0,55 m em relação aos lotes, em concreto pré-moldado intertravado, na cor vermelha, conforme projeto.

Os pisos podotáteis serão executados nos modelos direcional e alerta com as seguintes características:

- Piso alerta com superfície de relevo tronco-cônico, nos rebaixamentos de calçadas e mudanças de direções ou perigo;
- Piso direcional com superfície de relevos lineares que tem o objetivo de orientar o percurso a ser seguido nos segmentos da calçada.

Durante todo o tempo que durar a execução do pavimento com peças pré-moldadas de concretos, os serviços devem ser protegidos contra a ação das águas pluviais, do trânsito e de outros agentes que possam danificá-los.



## **6 PROJETO DE SINALIZAÇÃO**

A sinalização corresponde ao conjunto de sinais de trânsito e dispositivos de segurança colocados nas vias públicas projetadas com o objetivo de garantir sua utilização adequada, possibilitando melhor fluidez no trânsito e maior segurança dos veículos e pedestres que nela circulam.

As sinalizações Verticais tem caráter informativo, e alusivo às intervenções realizadas.

### **6.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**

A sinalização horizontal abrange as marcações nas faixas de pedestre executadas

### **6.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL INFORMATIVA**

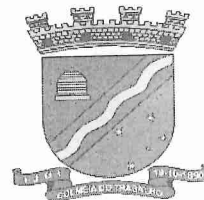
A sinalização vertical será efetivada através da disposição de Totens e Banner verticais, com posicionamento e dimensões definidas, transmitindo mensagens símbolos e/ou legendas que integrem as intervenções ao cotidiano urbano. Seu objetivo é a divulgação de informações referentes a hábitos saudáveis e incentivos à prática de exercícios, histórico do município e histórico da etnia que representa.

As placas serão projetadas e posicionadas em locais tais que permitam sua imediata visualização e compreensão, observando-se cuidadosamente os requisitos de cores, dimensões e posição.

#### **6.2.1 Totens**

Em estruturas metálicas tubular Tubo de Aço Carbono 2" E= 3,91mm, schedule 40 Chapa de aço galvanizada GSG 16 - e:1,55mm ficada com Rebite de alumínio vazado de repuxo 3,2mm x 8mm.

Utilizados para acompanhar os pontos de paradas e os parklets, com informações relativas as etnias, incentivo a prática de atividades físicas.



### 6.2.2 Banners

Em estruturas metálicas tubular Tubo de Aço Carbono 2" E= 3,91mm, schedule 40, Chapa de aço galvanizada GSG 16 - e:1,55mm nas extremidades.

Utilizadas fixadas aos postes existente com Abraçadeira Galvanizada/Zincada Rosca sem fim, parafuso inox largura fita 12,6 a 14 milímetros,  $\varnothing = 4" \frac{3}{4}"$ , estruturas móveis, onde é possível remover e alterar a posição.

Deve-se atentar para as posições e distância mínima do leito apontada em projeto.

Os postes onde serão instalados os suportes dos Banners Informativos serão feitos de acordo com a

equipe de Fiscalização da Obra na fase de execução;

A altura de fixação dos Suportes dos Banners Informativos deverá obedecer o Manual Brasileiro de

Sinalização Indicativa Volume III, que possui caráter Informativo e/ou Educativo, não podendo os

suportes ficar a menos de 2,10m da superfície do piso das calçadas;

A altura de fixação será em acordo com a Administração Pública;

Os postes onde serão fixados os Suportes dos Banners Informativos, são de responsabilidade do DEMEI (Departamento Municipal de Energia Elétrica de Ijuí), concessão que administra a rede de energia do município;

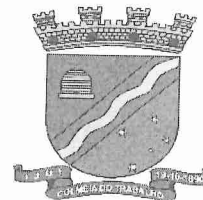
Se necessário, o DEMEI será o Departamento responsável a fornecer Laudo de Estabilidade dos postes onde serão instalados os Suportes dos Banners Informativos.

## 6.3 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### 6.3.1 Sinalização Horizontal

A tinta será acrílica de demarcação viária, a base de acrilatos, resistente a dois anos de duração. A tinta deve recobrir perfeitamente o pavimento, deverá ser aplicada à pistola,





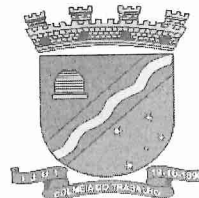
utilizando-se gabaritos e limitadores de área a pintar e tempo de secagem de 30 minutos, as superfícies devem estar limpas e isentas de pó. A sinalização será constituída de:

- Linha de fluxo opostos (LFO-1), na cor amarelo âmbar, com 10 cm de largura;
  - Faixa de pedestres, na cor branca, com 30 cm de largura, e 3 m de comprimento, espaçadas em 30 cm entre si.
  - Faixa de retenção, na cor branca, com 30 cm de largura, pelo comprimento da pista.
- Também será executada a pintura com cal hidratada em todas as peças de meios-fios a serem colocados na pista, na cor branca ou amarela, que será aplicada manualmente.

#### 6.3.2 Sinalização Vertical Indicativa

As placas serão confeccionadas em chapas de aço laminado a frio, com 1,6 mm de espessura. Será dada uma demão de primer a base de epóxi e a sinalização com tinta esmalte sintética. O verso da placa receberá uma demão de tinta esmalte preto fosco. A sinalização vertical será constituída de:

As balizas serão de Tubo de Aço Carbono 2" E= 3,91mm, schedule 40, 5,43kg/m, com a extremidade superior fechada por tampa soldada e na extremidade inferior com duas aletas de 5 x 10cm soldadas a 180°, fixadas em locais definidos pela fiscalização próximos aos abrigos de pontos de paradas e a os parklets em um furo de 30 cm de diâmetro com 50 cm de profundidade, com a extremidade enterrada, preenchendo o furo com concreto, realizando-se posteriormente o acabamento no terreno.



## **7 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS GERAIS**

### **7.1 SERVIÇOS PRELIMINARES**

#### **7.1.1 Implantação de Placa De Obra**

Tem por objetivo informar a população, os dados da obra. As placas deverão ser afixadas em local visível apoiada em estrutura de madeira, preferencialmente no início e no final do trecho. Terão dimensões de 2,00 m x 1,25 m, em chapa de aço galvanizado e deverá ser pintada obedecendo o modelo do Município.

#### **7.1.2 Sinalização Temporária de Trânsito**

Tela Plástica Laranja do Tipo Tapume Para Sinalização com Malha Retangular, Rolo 1.20 X 50 metros (L X C) presa com Arame Galvanizado, utilizada para sinalizar as áreas de remoção e intervenção.

#### **7.1.3 Demolições**

Remoção de Estruturas Metálicas sem Reaproveitamento Demolição dos pontos de paradas de ônibus existentes, com utilização de aparelho de corte.

Demolição parcial de pavimento asfáltico, de forma mecanizada, sem reaproveitamento.

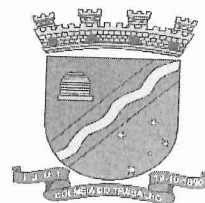
Demolição de pavimento (passeio) sem reaproveitamento com transporte para bora fora, até 30 km e arrancamento e remoção de meio-fio.

#### **7.1.4 Bota Fora**

Carga, manobras e descarga de materiais removidos (paradas antigas e entulho de remoção de asfalto para área do parklet) e bota fora proveniente da demolição dos passeio e remoção de meio-fio.



**KATCZINSKI** engenharia



#### 7.1.5 Locação da Obra

Locação convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaleadas a cada 2,00m - 02 utilizações.

### 7.2 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Após a execução de cada serviço e/ou etapa deverá ser limpos e removidos todos os restos de materiais, com os devidos acabamentos, em condições de uso e trânsito. Caso constatado alguma imperfeição ou danificação de algum outro elemento público ou privado, a Contratada deverá imediatamente providenciar a sua substituição. O serviço será dado como concluído após o aceite da Prefeitura Municipal.

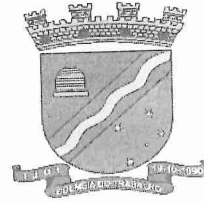
### 7.3 SERVIÇOS EXTRAS

A complementação de material eventual devido à irregularidade da superfície, citado nos itens anteriores, não está incluída no custo total e poderá ser solicitado um serviço a mais que o outro, entre os citados acima, podendo inclusive ser solicitados outros não contemplados neste memorial, mas a fim ao objeto de contrato, com a devida avaliação e autorização prévia do serviço e custo extra pela Prefeitura Municipal.

### 7.4 RESPONSABILIDADES

A Contratada responderá pelos materiais, mão de obra e equipamentos, devendo também sinalizar adequadamente os trechos em obras, responsabilizando-se pelas liberações devidas com outros órgãos públicos relativos aos serviços. De acordo com o contrato, a Contratada deverá apresentar ART (anotação de responsabilidade técnica) dos serviços prestados.

Deverá ser garantido o acesso às propriedades durante a obra. A Contratada deverá assegurar, ao longo da obra, permanente acesso às propriedades e equipamentos públicos, respeito aos níveis de ruídos permitidos, redução da geração de poeira (umedecimento contínuo, nos períodos de estiagem, das superfícies potencialmente produtoras de pó), adequada sinalização, eficiente comunicação com as partes afetadas pela obra e



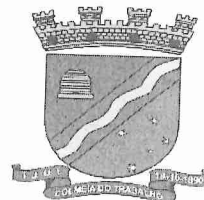
observância aos limites de peso para circulação de caminhões e equipamentos. Estas medidas devem ser observadas tanto no local da obra como nos caminhos das jazidas, fornecedores e outros até a obra.

Os danos causados as redes públicas, meios-fios, passeios, pavimentação, entre outros, em decorrência dos serviços, serão de responsabilidade da Contratada. Poderá ser executado desvio de postes com o uso de caixas ou pequenas deflexões no alinhamento da canalização. Próximo aos postes as canalizações deverão ser imediatamente reaterradas. A Contratada deverá previamente entrar em contato com concessionárias de serviços públicos (energia, telefonia e água) para verificar interferências e comunicar cronograma de obras.

Todos os trechos e/ou locais em obra deverão ser sinalizados adequadamente, de acordo com a legislação federal de segurança, sendo o início e conclusão dos serviços previamente comunicados a Prefeitura Municipal, sendo encargo da Contratada as despesas decorrentes deste. A obra deverá permanecer sinalizada até a sinalização definitiva. A sinalização provisória e definitiva será de acordo com o Código de Trânsito Brasileiro.

## **7.5 MEIO AMBIENTE**

A obra deverá ser licenciada junto ao órgão ambiental competente, devendo-se executar os serviços sem ferir o meio ambiente. A Prefeitura Municipal deverá informar à Contratada os locais para extração de material e bota-fora. Os locais de bota-fora deverão ser identificados, licenciados e recompostos, não podendo ser próximo a recursos hídricos. Deverá ser observada a legislação referente à preservação de vegetação arbórea nativa. As nascentes do entorno, em um raio de 50 m, deverão ser preservadas. A drenagem pluvial deverá manter os cursos existentes e a obra não poderá causar represamentos. Todos os procedimentos deverão ser com controle rigoroso de erosão ou deslizamentos, sem destruição da vegetação. O abastecimento e manutenção de equipamentos rodoviários serão realizados em local apropriado, com solo impermeabilizado, sem a presença de recursos hídricos. A Prefeitura Municipal providenciará a Licença Prévia e ao iniciar a obras a Licença de Operação da jazida para extração de material e o bota-fora.



## 7.6 MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços serão medidos, conforme as grandezas físicas, correspondentes aos itens da planilha de orçamento. Inicialmente, somente serão pagas as quantidades previstas na planilha de orçamento. Caso se faça necessário à complementação de algum serviço através de aditivo, este somente será pago no final da obra.

A solicitação para medição dos serviços deverá ser feita com antecedência mínima de 48 horas, para que a topografia/fiscalização possa efetuar as medições e vistorias necessárias. Na ocasião da medição dos serviços a Contratada deverá ter representante legal para acompanhar a medição da fiscalização da Prefeitura Municipal.

Após a conferência e aceitação da medição, por parte da Contratada, o setor de topografia emitirá a planilha de medição para somente depois ser emitida a nota fiscal/fatura que será entregue à fiscalização da Prefeitura Municipal para conferência e emissão de laudo técnico de liberação de pagamento dos serviços medidos.

No momento da medição/fiscalização, caso haja algum serviço que esteja em desacordo com os projetos e especificações técnicas, estes não serão medidos, devendo a Contratada providenciar imediatamente a sua correção. Somente nas próximas medições estes serviços serão pagos.

## 7.7 CONTROLE TECNOLÓGICO

Os serviços seguirão as diretrizes do Memorial Descritivo e Projeto de Pavimentação, especificações do DNIT, normas da ABNT e determinações da Prefeitura Municipal. Os materiais a serem empregados deverão ser de primeira qualidade, normatizados, sujeitos à aceitação da Prefeitura Municipal e a ensaios de controle tecnológico. Para cada etapa de serviço serão apresentados relatórios, assinados pelo responsável técnico da empresa, com a caracterização dos materiais empregados e traços, previamente a aplicação deverá ser autorizado pela fiscalização. Juntamente com o boletim de medição deverá ser apresentado Laudo de Controle Tecnológico dos materiais empregados.



**KATCZINSKI** engenharia



## 7.8 ENTREGA DA OBRA

A Prefeitura Municipal emitirá o Termo de Recebimento Provisório na conclusão dos serviços, total ou parcial, e após 90 dias da conclusão total será emitido o Termo de Recebimento Definitivo da Obra e Atestado de Capacidade Técnica, mediante a apresentação da CND do INSS e a eliminação de quaisquer pendências contratuais ou de serviço. A Contratada permanece responsável pelos serviços, após a conclusão, nos termos do Código Civil e Código de Defesa do Consumidor.

JOAO LUIZ DOS SANTOS  
KATCZINSKI:00311836038

Assinado de forma digital por JOAO  
LUIZ DOS SANTOS  
KATCZINSKI:00311836038  
Dados: 2020.12.21 15:58:28 -03'00'

---

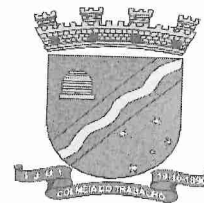
Eng.º Civil João Katczinski

CREA: RS213510

---

MUNICÍPIO DE IJUÍ RS

CNPJ: 90.738.196/0001-09



## 8 RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Vistoria técnica realizada no município de Ijuí – RS nos dias 22 e 23 de Julho de 2020.



Figura 15 – Início do trecho, intersecção com a R. Guilherme Timm, bordo direito;

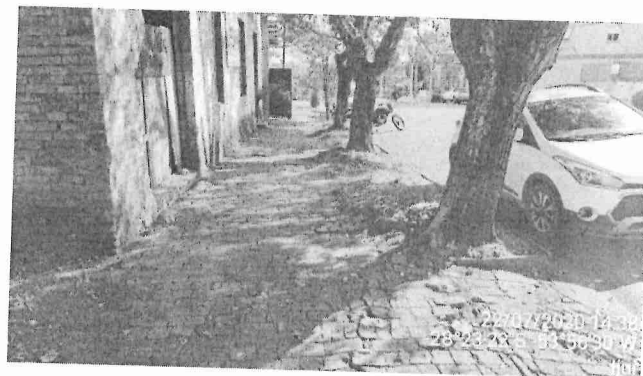


Figura 18 – Detalhe Pavimento deteriorado e Vegetação de grande porte, Bordo direito Trecho 01.

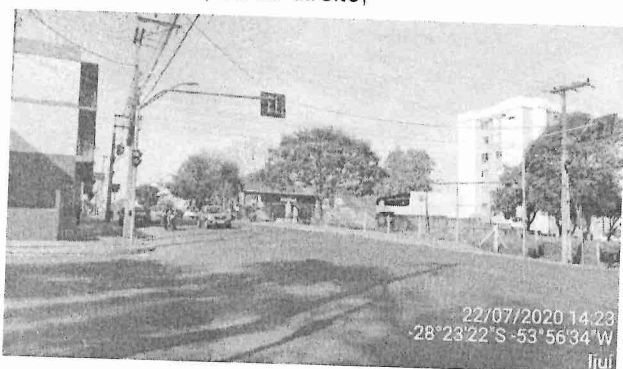


Figura 16 – Início do trecho, intersecção com a R. Guilherme Timm, bordo esquerdo



Figura 19 – Ponto de parada Existente bordo Direito.

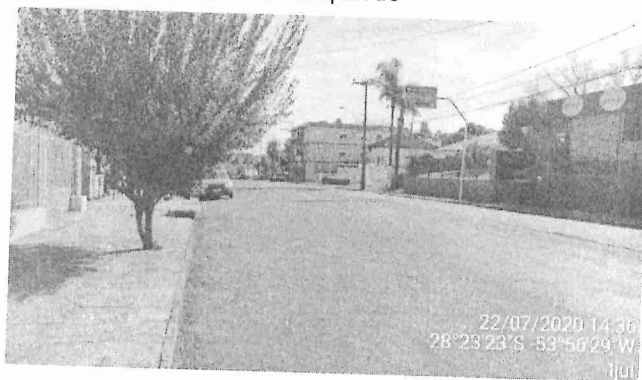


Figura 17 – Próximo a R. Rubem Mendes Local Parkle 2



Figura 20 – Passeio bordo direito T02.



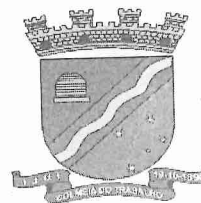


Figura 21 – Detalhe trecho passeio sem acessibilidade prox. a R. Antônio Boenig;



Figura 22 – Cruzamento com a R. Antônio Boenig;

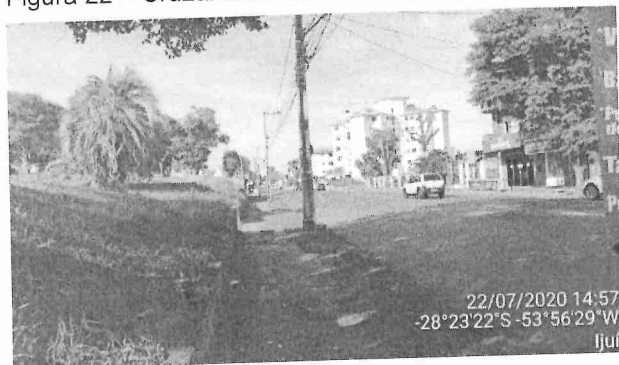


Figura 23 – Passeio sem pavimentação, bordo esquerdo;



Figura 24 – Vista R. Antônio O. de Neiva.



Figura 25 – Próximo a R. Antônio O. de Neiva local de instalação do Parkle 04.

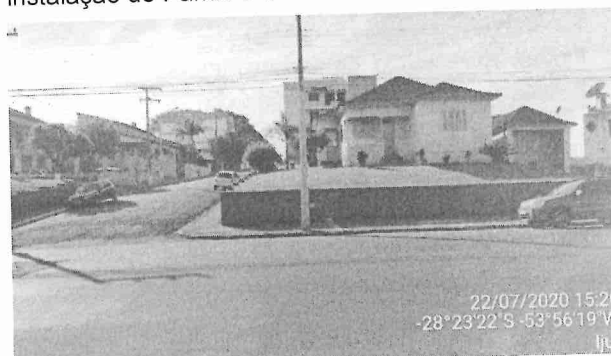


Figura 26 – Vista R. Antônio O. de Neiva.



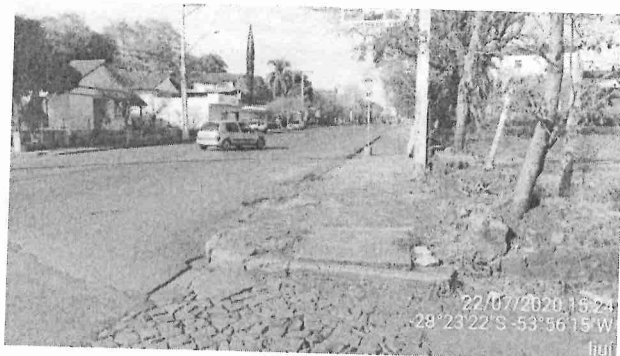
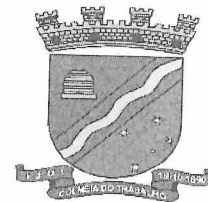


Figura 27 – esquina com . R. Augusto A. Rolim;

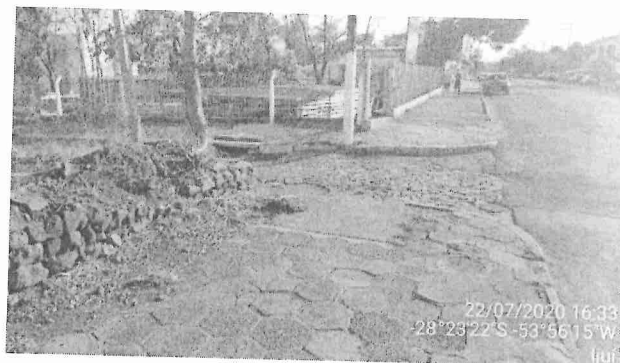


Figura 31 – Bordo Direito

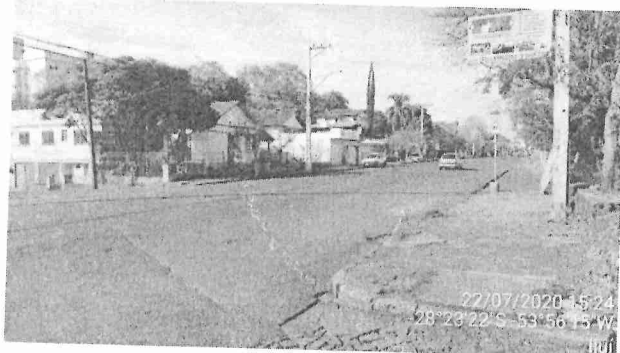


Figura 28 – esquina com . R. Augusto A. Rolim

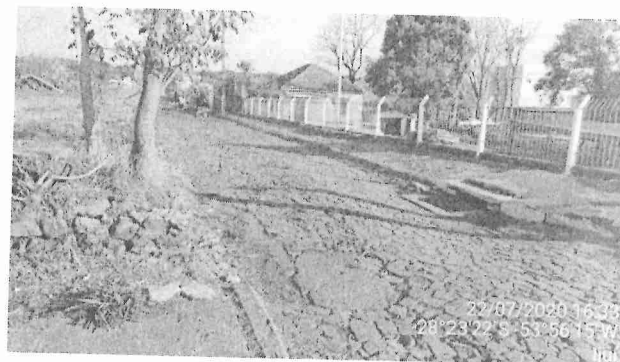


Figura 32 – Bordo Direito;

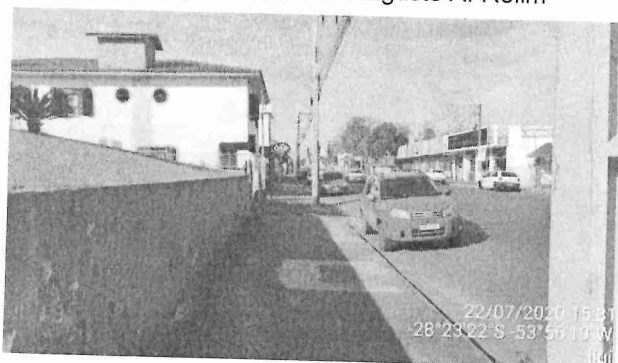


Figura 29 – Bordo Esquerdo

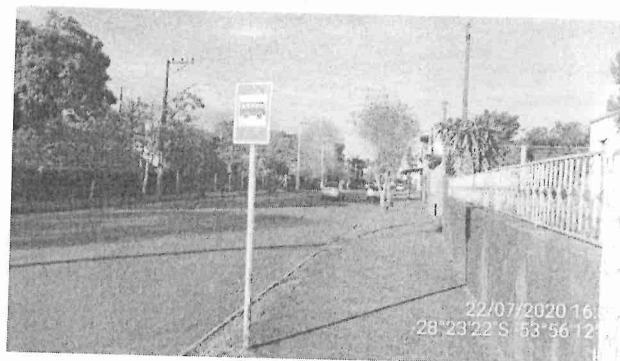


Figura 33 – Implantação Abrigo 05

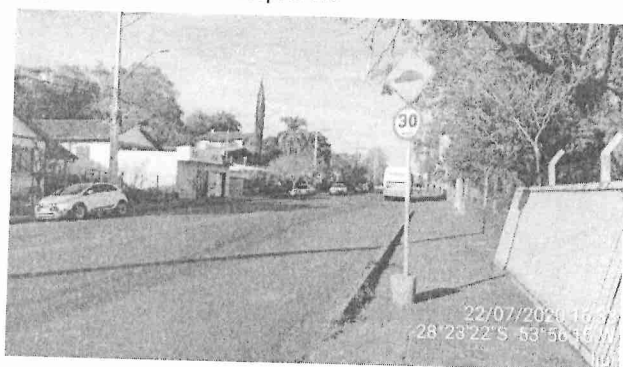


Figura 30 – Bordo Direito



Figura 34 – R. Osvaldo Rieck;

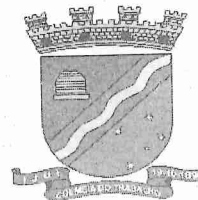


Figura 35 - R. Osvaldo Rieck



Figura 39 – Abrigo 06

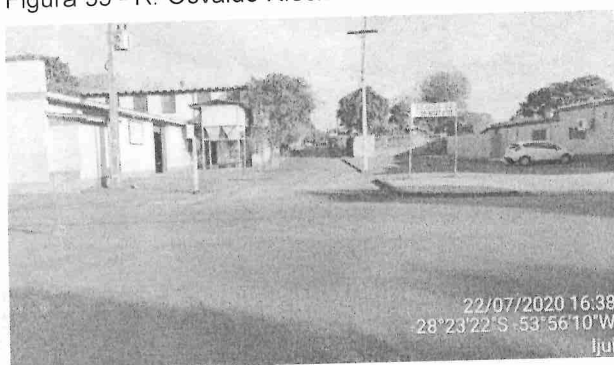


Figura 36 – Bordo Esquerdo



Figura 40 - R. Dorival Marcos de Carvalho



Figura 37 – Bordo Direito



Figura 41



Figura 38 – Rua dos Amorés



Figura 42

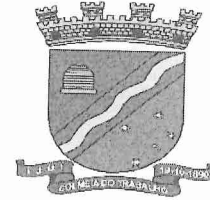


Figura 43



Figura 47



Figura 44



Figura 48



Figura 45

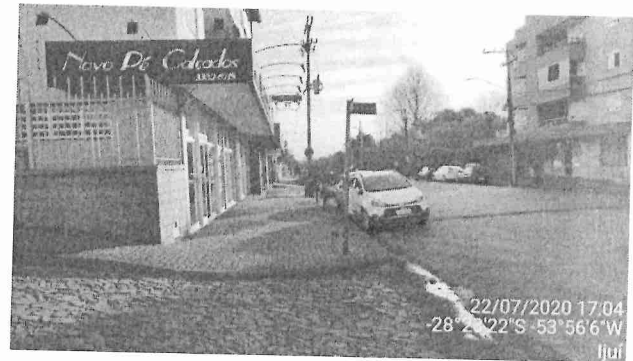


Figura 49

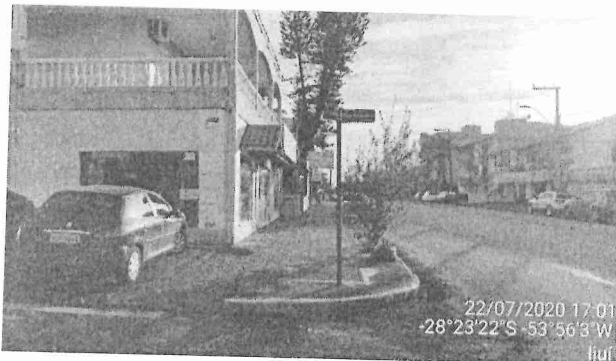


Figura 46

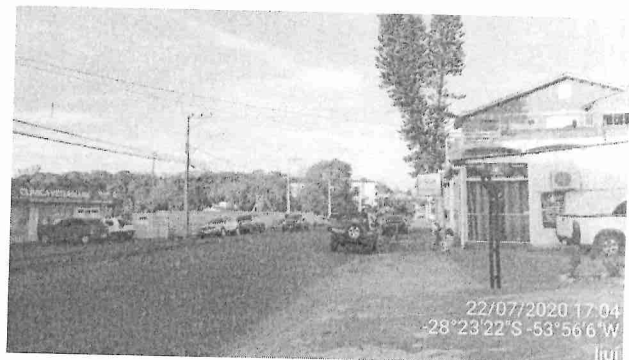


Figura 50



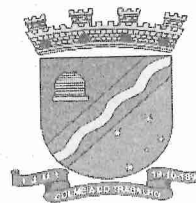


Figura 51



Figura 55



Figura 52



Figura 56



Figura 53



Figura 57



Figura 54



Figura 58

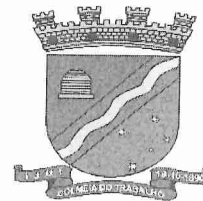


Figura 59

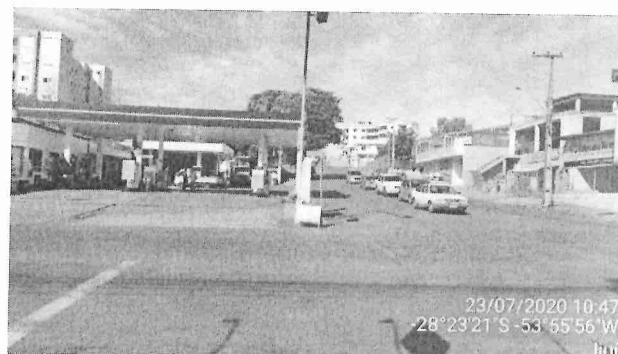


Figura 63



Figura 60



Figura 64



Figura 61



Figura 65



Figura 62



Figura 66

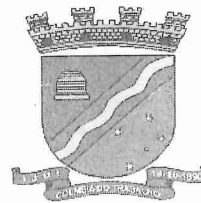


Figura 67



Figura 71



Figura 68



Figura 72

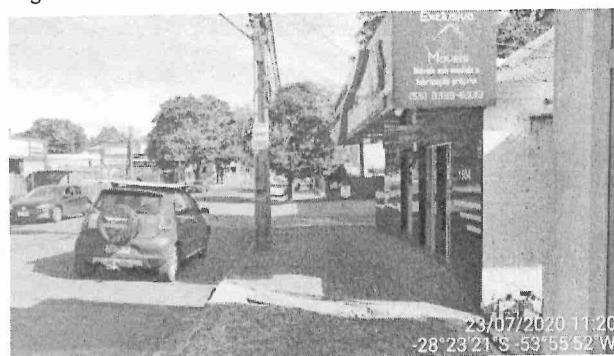


Figura 69



Figura 73



Figura 70



Figura 74



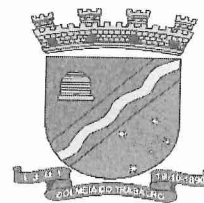


Figura 75



Figura 79



Figura 76



Figura 80



Figura 77



Figura 81



Figura 78



Figura 82

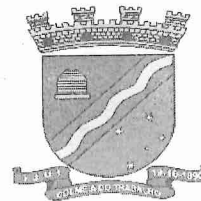


Figura 83



Figura 87



Figura 84



Figura 88



Figura 85



Figura 89



Figura 86



Figura 90





**KATCZINSKI** engenharia

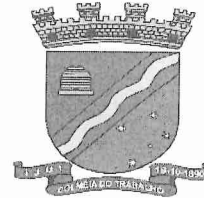


Figura 91



Figura 93

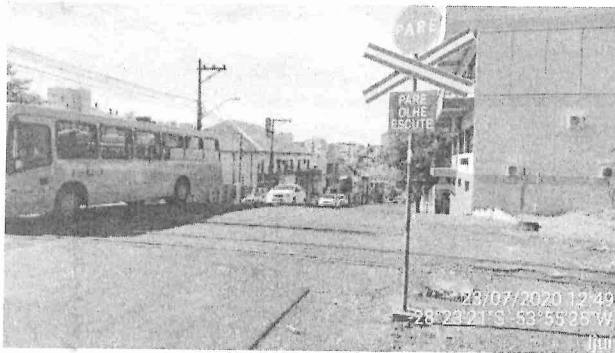


Figura 92

JOAO LUIZ DOS SANTOS  
KATCZINSKI:00311836038

Assinado de forma digital por JOAO LUIZ  
DOS SANTOS KATCZINSKI:00311836038  
Dados: 2020.12.21 15:56:40 -03'00'

**Eng.º Civil João Katczinski**

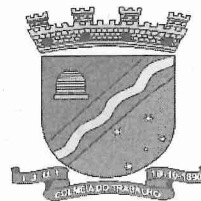
**CREA: RS213510**

**MUNICÍPIO DE IJUÍ RS**

**CNPJ: 90.738.196/0001-09**



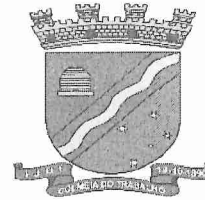
**KATCZINSKI** engenharia



## 9 ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA



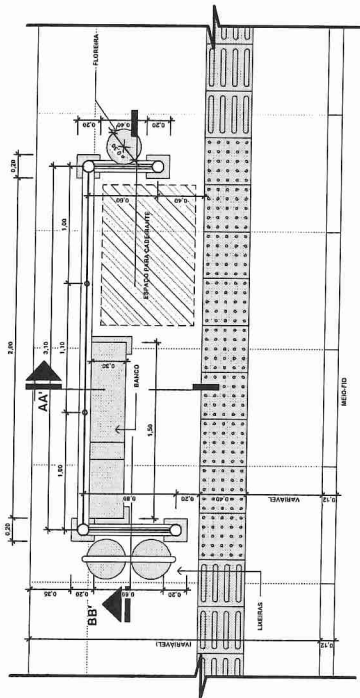
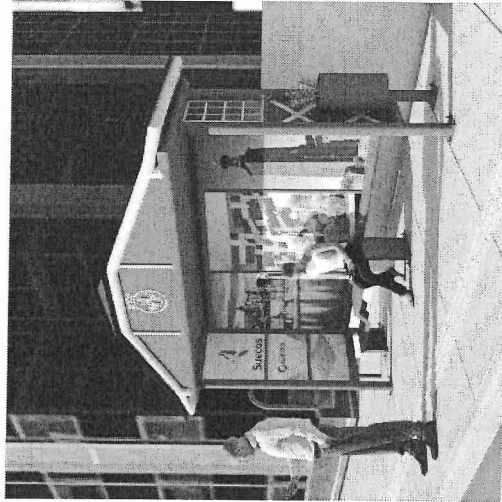
**KATCZINSKI** engenharia



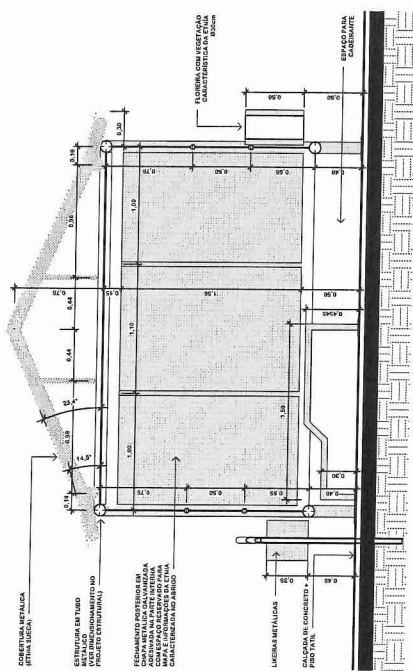
## 10 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



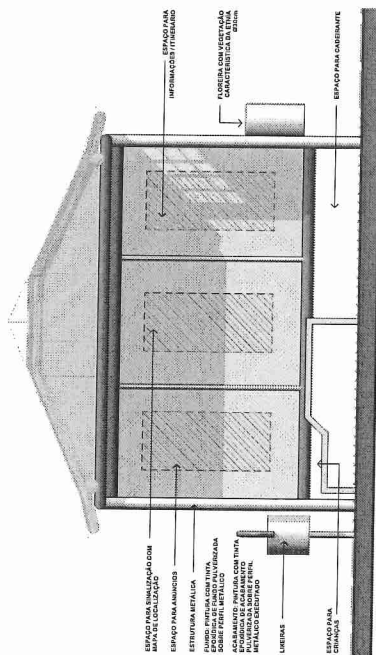
ETNIA SUECA



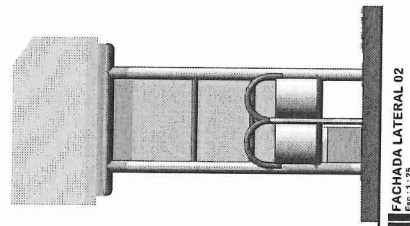
PLANTA BAIKA (MODELO PADRÃO)  
Esc.: 1:25



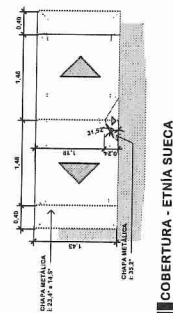
CORTE LONGITUDINAL BB' - ETNIA SUECA  
Esc.: 1:25



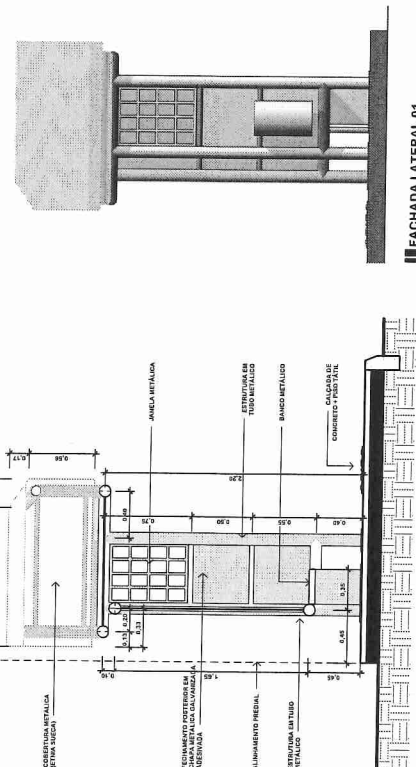
FACHADA PRINCIPAL - ETNIA SUECA  
Esc.: 1:25



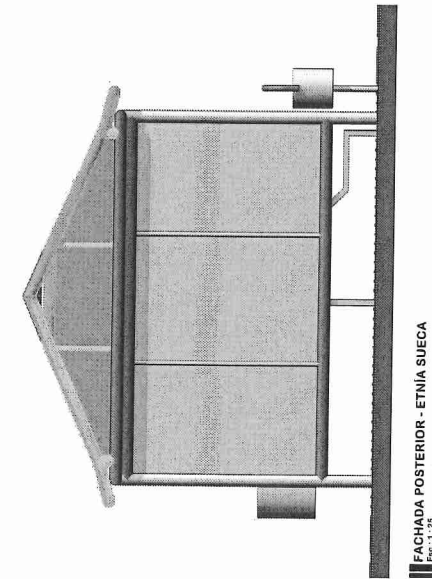
FACHADA LATERAL 02  
Esc.: 1:25



COBERTURA - ETNIA SUECA  
Esc.: 1:50



CORTE TRANSVERSAL AA' - ETNIA SUECA  
Esc.: 1:25



FACHADA POSTERIOR - ETNIA SUECA  
Esc.: 1:25



PREFEITURA MUNICIPAL DE JUIZ DE FORA  
RUA BENJAMIN CONSTANT, 429, CENTRO, FONE: (35) 3331.8382, CEP. 36.700-000  
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, ESPORTE E TURISMO



KATCZINSKI Engenharia

PROJETO DE REVITALIZAÇÃO  
RUA DO COMÉRCIO (AVENIDA DAS NAÇÕES)

PROJETO: JOÃO LUIZ DOS SANTOS  
JOÃO LUIZ DOS SANTOS  
KATCZINSKI00311836038  
Data: 2020/12/30 04:19:20:00  
JOÃO LUIZ KATCZINSKI - Eng. CIVIL CREA - RS273510

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE JUIZ DE FORA  
CHPJ - 90.738.196/0001-00

ESCALA: Indicadas

ASSUNTO: ARQUITETÔNICO 01

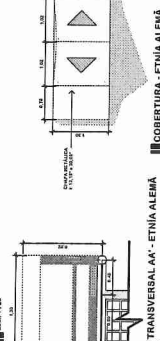
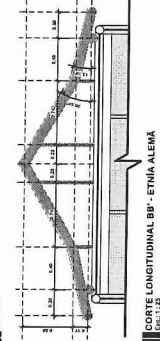
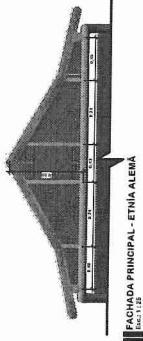
PRANCHA: 01

DATA: Setembro/2020

PROJETISTA: JHONEI

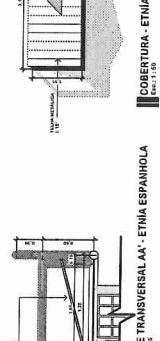
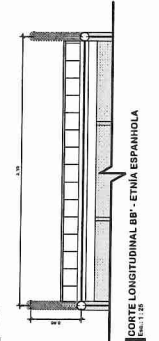
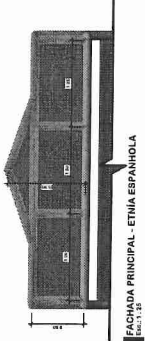
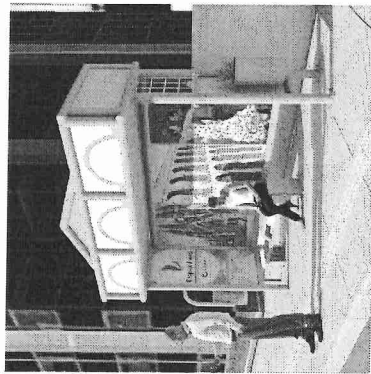
TRECHO

ETNIA ALEMÃO



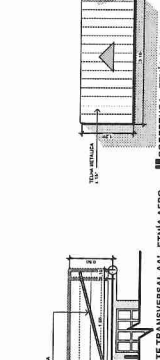
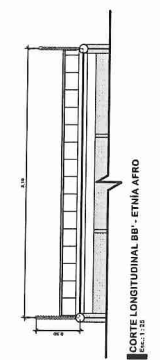
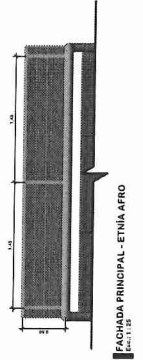
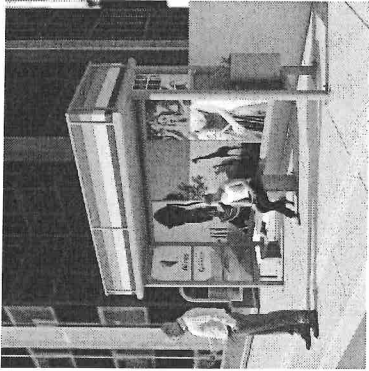
COBERTURA - ETNIA ALEMÃO  
Escala: 1:25

ETNIA ESPANHOLA



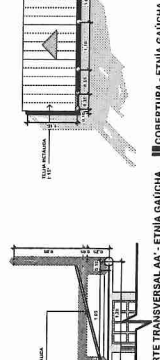
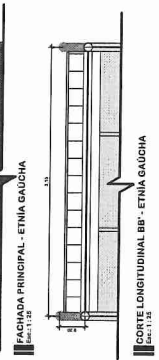
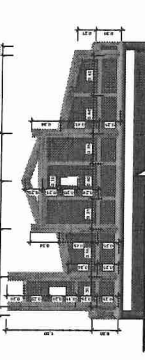
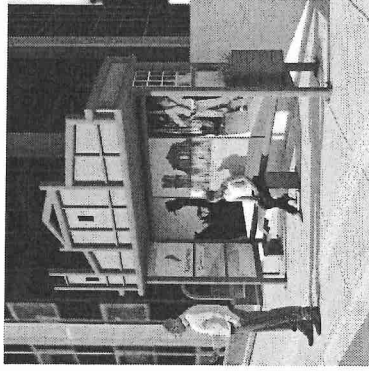
COBERTURA - ETNIA ESPANHOLA  
Escala: 1:25

ETNIA AFRO



COBERTURA - ETNIA AFRO  
Escala: 1:25

ETNIA GAÚCHA



COBERTURA - ETNIA GAÚCHA  
Escala: 1:25



PREFEITURA MUNICIPAL DE LUJÁN  
RUA 9 DE ABRIL, 100 - CENTRO - LUJÁN - PROV. DE BUENOS AIRES - ARGENTINA  
TEL: (011) 4700-1111 - FAX: (011) 4700-1112



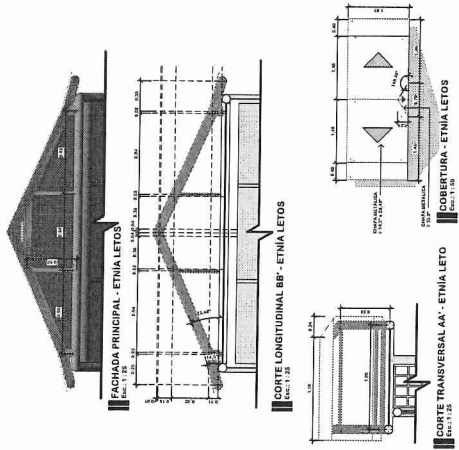
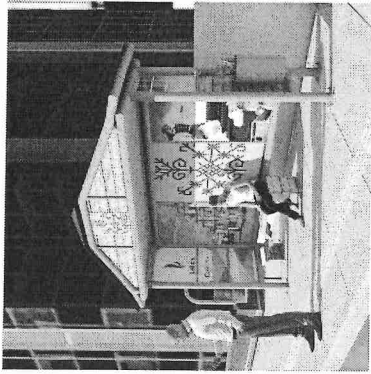
KATZ ENGINEERING

PROYECTO DE REVITALIZACIÓN  
RUA DO COMÉRCIO (AVENIDA DAS NAÇÕES)  
PROJETO: JOÃO LUIZ DOS SANTOS  
KATZ ENGINEERING 11010-000  
PROJETO: JOÃO LUIZ DOS SANTOS - 09/04/2000 - 09/04/2000

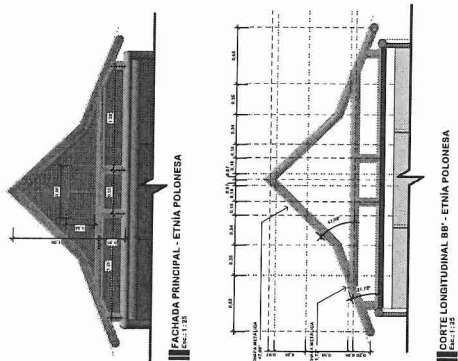
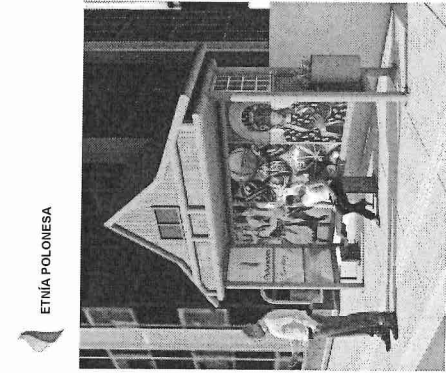
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE LUJÁN  
ASSINTO: ARQUITETURA

ESCALA: 1:25  
FOLHA: 02

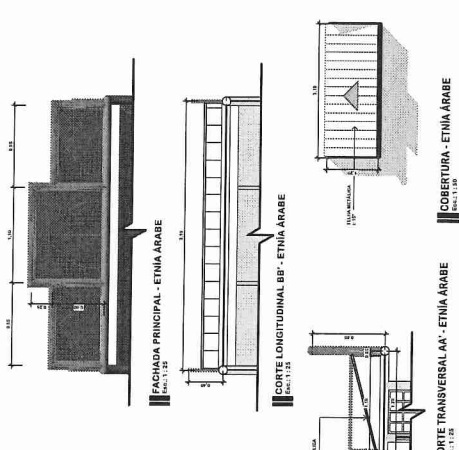
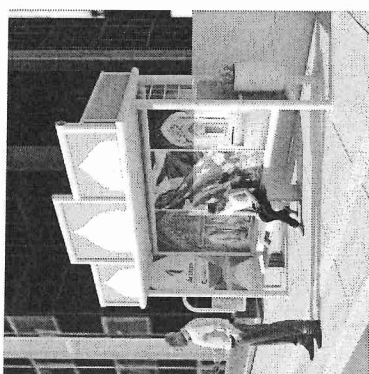
ETNIA LETOS



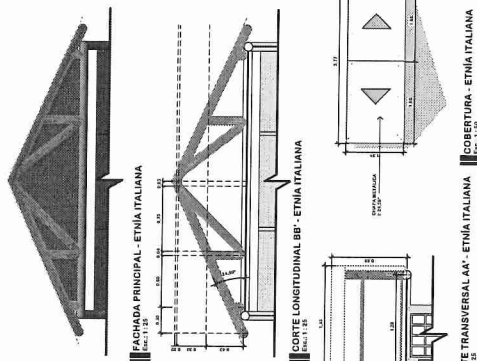
ETNIA POLONESA



ETNIA ARABES



ETNIA ITALIANA



**PREFEITURA MUNICIPAL DE LUJÁN**  
RUA BATISTA DE OLIVEIRA, 100 - CENTRO, FONE (051) 303.4000, CEP. 13.108-000  
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, ESPORTE E TURISMO

**KATZINSKI Engenharia**

**PROJETO DE REVITALIZAÇÃO**  
RUA DO COMÉRCIO (AVENIDA DAS NAÇÕES)  
JOÃO LUIZ DOS SANTOS - Arquiteta de Interiores e Paisagista  
KATZINSKI00311816038 Rua São João 123 13100-110 Luján  
2200 LUZ KATZINSKI - ENG. CARLOS KATZINSKI

**PROPRIETÁRIO**  
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUJÁN  
CNPJ: 06.728.190/00-00

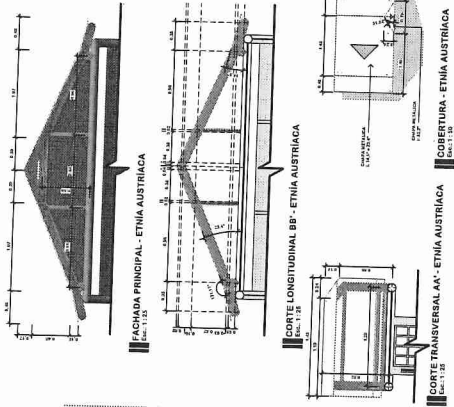
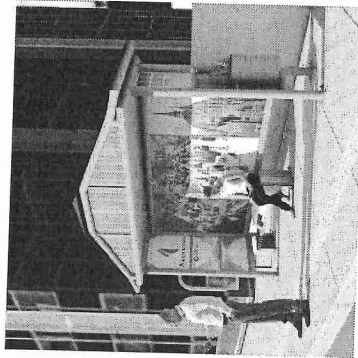
**ASSUNTO**  
RENOVAÇÃO

**ESCALA**  
1:150

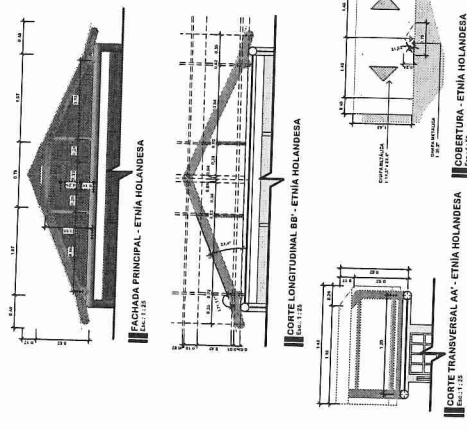
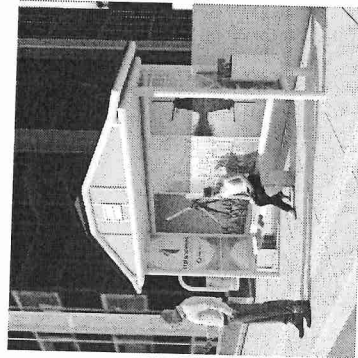
**PROJETO**  
03



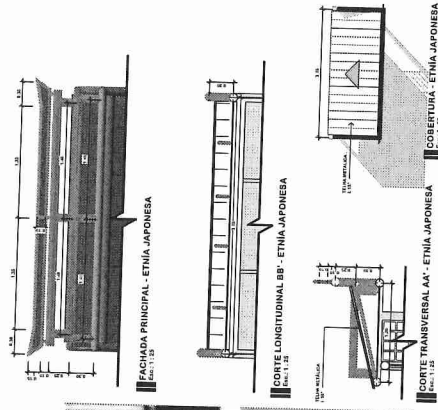
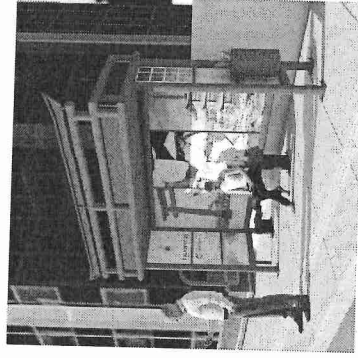
ETNIA AUSTRIACA



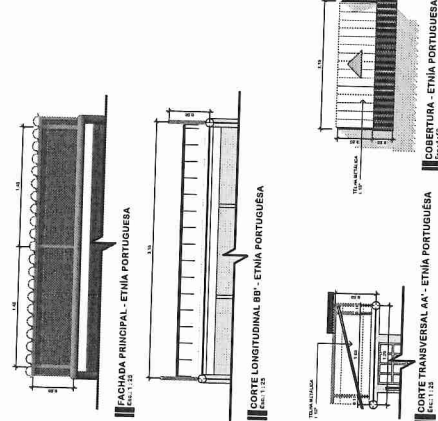
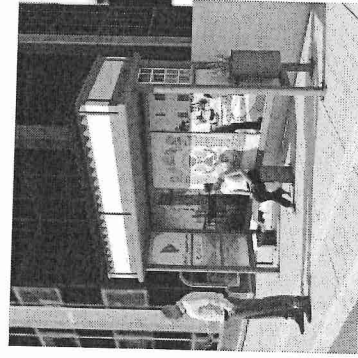
ETNIA HOLANDESA



ETNIA JAPONESA



ETNIA PORTUGUESA



**PREFEITURA MUNICIPAL DE LUIZ RUA BRANCO CONTANT, 100 - CENTRO - LUIZ RUA - LUIZ RUA - LUIZ RUA**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, ESPORTE E TURISMO**

**KATZINSKI Engenharia**

**PROJETO DE REVITALIZAÇÃO**

**RUA DO COMERCIO AVENIDA DAS FLORES**

**PROJETO: JOAO LUIZ DOS SANTOS**

**KATZINSKI001186938**

**200 LUIZ KATZINSKI: 059 304 0824 - 059 304 0825**

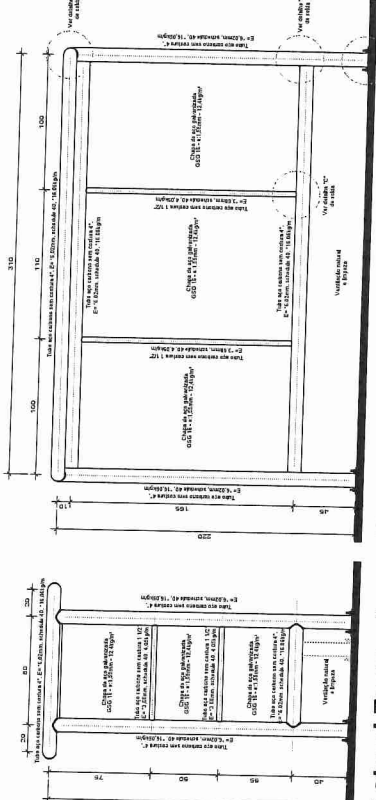
**PROPRIETARIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE LUIZ RUA - LUIZ RUA - LUIZ RUA**

**ASSINATO: 059 304 0824**

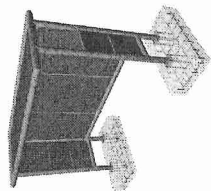
**ESCALA: 1:150**

**DATA: 04**

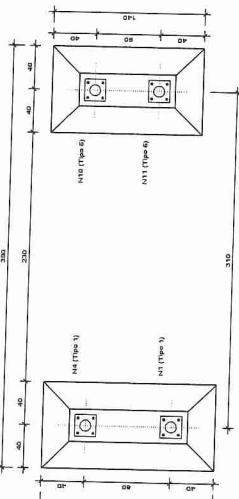
## Escala 1/20



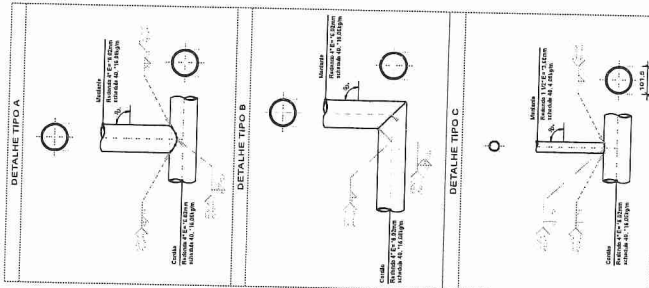
### Lateral Esquerda



## Struttura 3D 1



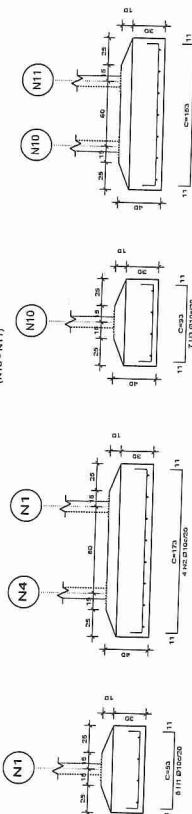
## Localização dos Blocos



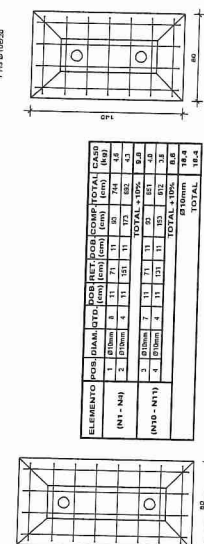
## Estrutura 3D 2



**loco - 80x160x40/30cm**

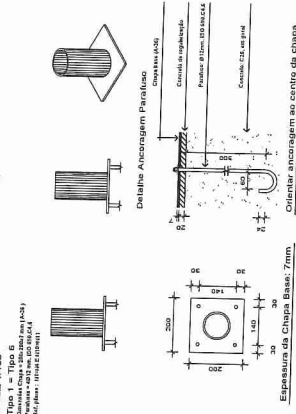


**Bloco - 80x140x40/30cm**  
Escala 1/25



ELEMENTO	POB.	DIAM.	QTO.	PDB	NET.	DOB.	COMP.	TOTAL	CASO
				(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(kg)
1 Ø10mm	8	11	71	11	80	744	4,8		
2 Ø10mm	4	11	151	11	172	832	4,3		
						TOTAL + 10%			
3 Ø10mm	7	11	71	11	80	575	2,8		
4 Ø10mm	4	11	121	11	153	812	3,6		
						TOTAL + 10%			
						Ø10mm	18,4		
						TOTAL	18,4		

**Detalhe de Ancoragem**  
Escala 1/100



Epessura da Chapa Base: 7mm

QUADRO DE ARRANQUES			
Referência	Primeiras Chapas de Ancoragem	Demais de Chapas de Ancoragem	
111.14.110 e 111	4 Parafusos Ø 12mm	Chapa base 200x200 7mm	

RESUMO AÇO		
ELEMENTO E CHAPA DE ANCORAGEM	COMP. TOTAL (m)	[(AÇO - 10%) (kg)
CA 50	27,5	8,4
CA 50	Ø 10mm	5,2

[illegible]

SOLDAS		Complementos de cordão	
Classe de resistência	Exercício	Tipo	Velocidade (mm/min)
E70XX	Em oficina	Do tipo	4
			8
		Combinada de tipo em bocal simples e em Argônio	4
		Combinada de tipo em V simples e de tipo em V invertido	8
			1387

ELEMENTOS PARA PARAFUSAR			
Tipo	Material	Quantidade	Descrição
Porcas	Classe 8S	18	M12, ASTM A563M
Arruelas	Tipo 1	10	M12, ASTM F430M

CHAPAS DE BASE				
Materiais	Elementos	Quantidade	Dimensões (mm)	Plano (kg)
A-38 250/peça	Chapa base	4	200x200x7	2,19
	Parafuso de ancoragem	16	Ø 12 - L = 330 + 137	2,16
ISO 888 C4,8 (peça)				

**REFERÊNCIAS E SIMBOLOGIA**









Para a representação dos símbolos de identificação de origem, foram utilizados os símbolos de identificação de origem da seguinte maneira:


**EXAMINADOR**

**METODO DE REPRESENTAÇÃO DE DADOS**

Conforme a Figura 2 as ALIS/AGS-A08-9 são um tipo de células utilizadas entre outros, desenvolvida-se a seguinte sequência de representação de um dado:

1. taxa (100ppm-entre 2 e 6)
2. simulação da taxa
3. simulação da taxa
4. simulação da taxa
5. simulação da taxa
6. simulação da taxa
7. simulação da taxa
8. simulação da taxa
9. simulação da taxa
10. simulação da taxa
11. simulação da taxa
12. simulação da taxa
13. simulação da taxa
14. simulação da taxa
15. simulação da taxa
16. simulação da taxa
17. simulação da taxa
18. simulação da taxa
19. simulação da taxa
20. simulação da taxa
21. simulação da taxa
22. simulação da taxa
23. simulação da taxa
24. simulação da taxa
25. simulação da taxa
26. simulação da taxa
27. simulação da taxa
28. simulação da taxa
29. simulação da taxa
30. simulação da taxa
31. simulação da taxa
32. simulação da taxa
33. simulação da taxa
34. simulação da taxa
35. simulação da taxa
36. simulação da taxa
37. simulação da taxa
38. simulação da taxa
39. simulação da taxa
40. simulação da taxa
41. simulação da taxa
42. simulação da taxa
43. simulação da taxa
44. simulação da taxa
45. simulação da taxa
46. simulação da taxa
47. simulação da taxa
48. simulação da taxa
49. simulação da taxa
50. simulação da taxa
51. simulação da taxa
52. simulação da taxa
53. simulação da taxa
54. simulação da taxa
55. simulação da taxa
56. simulação da taxa
57. simulação da taxa
58. simulação da taxa
59. simulação da taxa
60. simulação da taxa
61. simulação da taxa
62. simulação da taxa
63. simulação da taxa
64. simulação da taxa
65. simulação da taxa
66. simulação da taxa
67. simulação da taxa
68. simulação da taxa
69. simulação da taxa
70. simulação da taxa
71. simulação da taxa
72. simulação da taxa
73. simulação da taxa
74. simulação da taxa
75. simulação da taxa
76. simulação da taxa
77. simulação da taxa
78. simulação da taxa
79. simulação da taxa
80. simulação da taxa
81. simulação da taxa
82. simulação da taxa
83. simulação da taxa
84. simulação da taxa
85. simulação da taxa
86. simulação da taxa
87. simulação da taxa
88. simulação da taxa
89. simulação da taxa
90. simulação da taxa
91. simulação da taxa
92. simulação da taxa
93. simulação da taxa
94. simulação da taxa
95. simulação da taxa
96. simulação da taxa
97. simulação da taxa
98. simulação da taxa
99. simulação da taxa
100. simulação da taxa

Designação	Ilustração	Símbolo
Soldas de filetes		△
Soldas de tope em "Y" simples (em chanho)		∨
Soldas de tope em "Y" duplas		∇
Soldas de tope em borda simples		K
Soldas de tope em borda duplas		Y
Soldas de tope em borda simples com chanho de não largo		∩
Soldas construídas de tope em borda simples e em ângulo		⊃
Soldas de tope em borda simples com lado novo		∪



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPAVA**  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, ESPORTE E TURISMO

ENDEREÇO: FONE: (51) 3351.1282, CEP. 98.760-000  
 RUA BENJAMIM PEREIRA, 100

**KATZINSKIengenharia**

**PROJETO DE REVITALIZAÇÃO DA RUA DO COMERCIO**  
 (AVENIDA DAS NAÇÕES)

JOAO LUIZ DOS SANTOS  
 KATZINSKI000311936038  
 Avenida das Nações, nº 100, 1º andar  
 955-000 KATZINSKI, ITAIPAVA  
 FONE: (51) 3351-1282  
 JOAO LUIZ KATZINSKI - Eng. CIVIL CREA - 42.021.0510

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPAVA  
 CNPJ - 08.745.160/0001-05

ASSINATO  
 Projeto Estrutural

ESCALA  
 Indicações

PROPRIETÁRIO:

PROJETISTA  
 Daniel Schmitzer

DATA  
 Setembro/2020

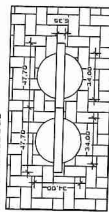
FRANCA

EST. 1/2

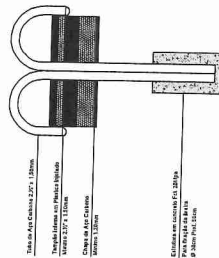


**Fixel**  
Escala 1/20

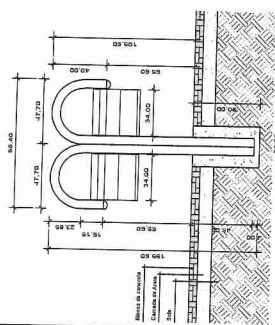
## Planta Baixa



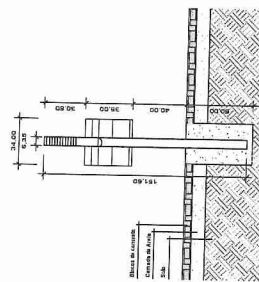
DIMENSÕES E CAPACIDADE	
Altura	151,60cm
Fundo	85,40cm
Lateral	34,00cm
Peso	18kg
Capacidade Volumétrica	60 Litros



**ESPECIFICAÇÃO**  
Fabricado com tubos de no mínimo 2,7" x 1,50 mm. Cheias de aço carbono de no mínimo 1,20 mm. Maltas balanceadas de suportar a base do fortilho; película protetora de resina de polietileno mono-endurecido cobrindo com sistema de deposição de pó eletrolítico, solda MIG e solda ponto, parafusos soldados. Arma e porta rebite no 10 mm. Templo, embutido interno em alumínio anodizado de no mínimo 2,7" com acabamento estético e porcelã a parede externa do bloco.



## Vista Frontal

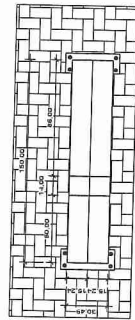


**Vista Lateral**

**Escala 1/20**



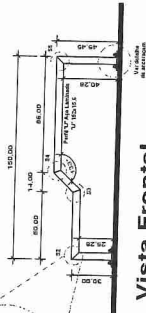
## Vista Superior



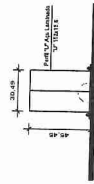
## Lateral Esquerda



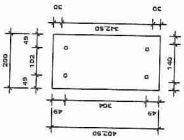
### Vista Frontal



**Lateral Direita**

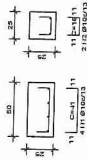


Dimensions: Chaps = 492.5x232x7 mm (A-35)  
Pantalon = 491 mm. 100.0 mm. 100.0 mm.



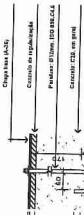
30 30  
Espessura da Chapa Base: 7mm

**bio**  
Escale 100



ELEMENTO	POS.	DIAM.	GTD.	DOB.	RET.	POB.	COMP.	TOTAL	CI-50 [kg]
(N1 - N2)	1	Ø10mm	4	11	41	11	40	282	1.56
	2	Ø13mm	2	11	16	11	36	76	0.47
							TOTAL + 10%	1.72	
							TOTAL + 10%	0.92	
							Ø10mm		2.24

### Detalhe Ancoragem Parafuso



**Orientar ancoragem ao centro da chapa**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE IJUÍ/RS**  
RUA BENJAMIN CONSTANT, 429, CENTRO, FONE: (55) 3331.8282, CEP. 98.700-000  
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, ESPORTE E TURISMO



KATCZINSKIengenharia

PROJETO DE REVITALIZAÇÃO DA RUA DO COMÉRCIO  
(AVENIDA DAS NAÇÕES)

PROJETO:	JOÃO LUIZ DOS SANTOS KATCZINSKI#00311836038	Assinado de forma digital por JOÃO LUIZ DOS SANTOS KATCZINSKI#00311836038 Data: 2020.12.26 15:42:41 -05'00'	PROJETISTA Daniel Schwanz
	JOÃO LUIZ KATCZINSKI - Eng.º Civil CREA - RS2133107		DATA

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

PRANCHA

EST. 2/2

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

PREFEITURA MUNICIPAL DE LUJ

CNPJ - 60.738.196/0001408

ASSUNTO

PROLETO ESTRUTURAL

RESCALA

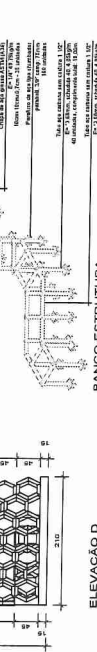
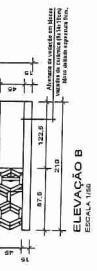
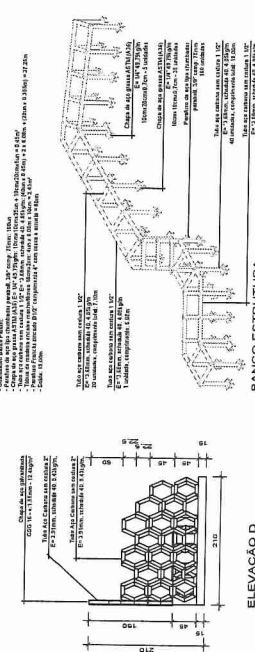
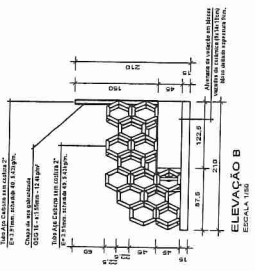
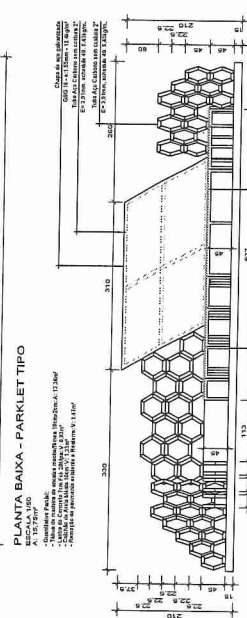
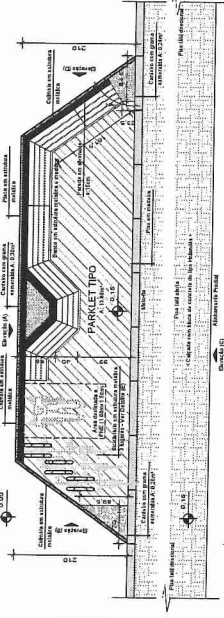
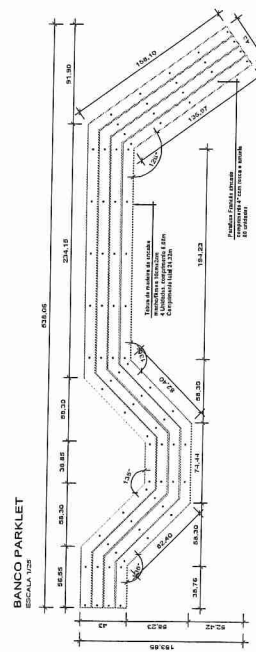
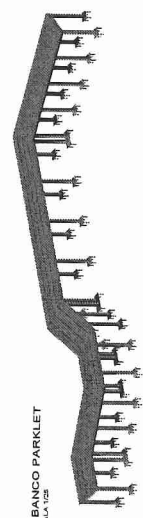
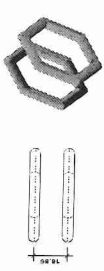
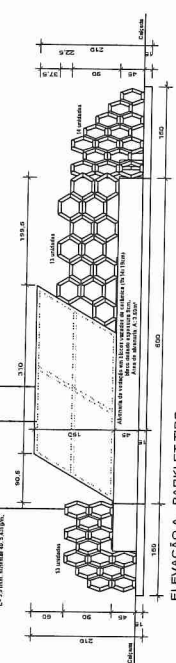
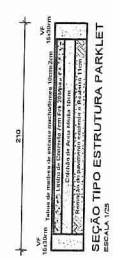
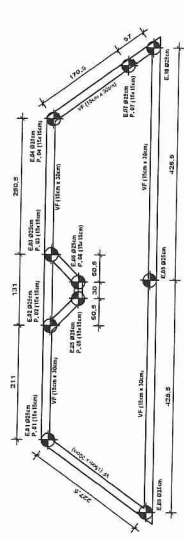
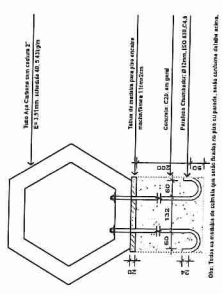
Indicadas



EST. 2/2

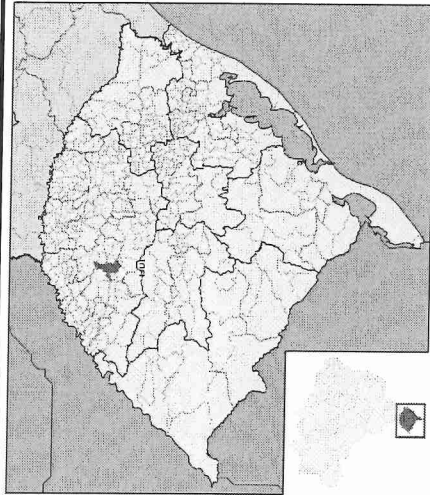
CNPJ - 80.738.186/0001-09

ESCALA Indicadas

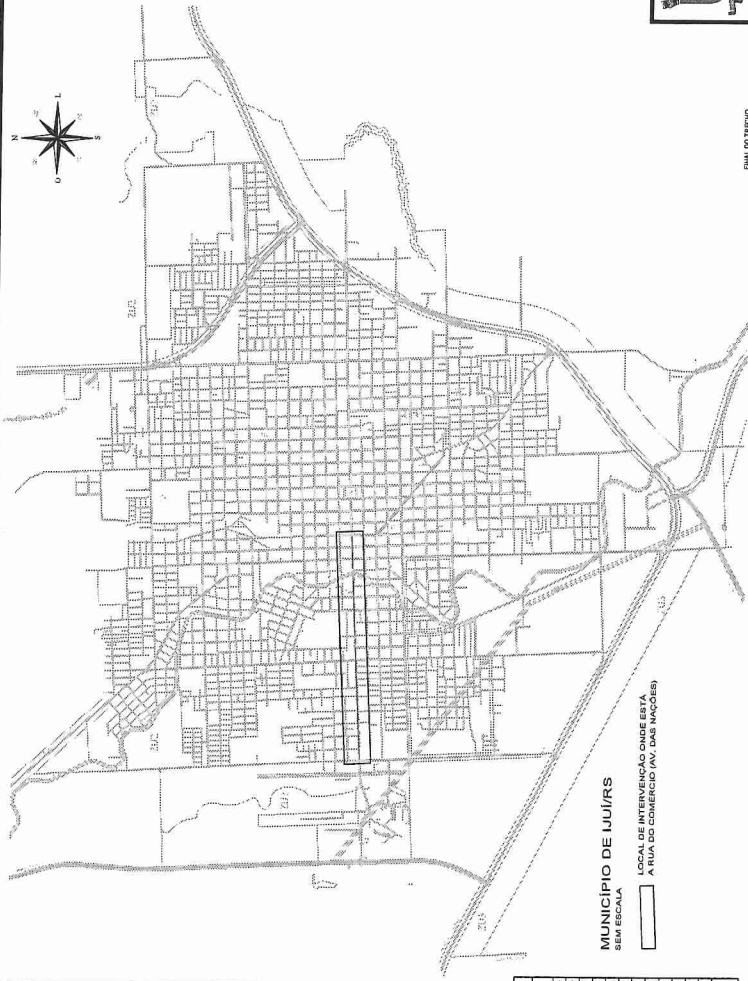
ASSUNTO Projeto Estrutural



	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE IJUI/RS</b>
RUA BENJAMIN CONSTANT, 428 - CENTRO - FONE: (51) 331.8282, CEP.: 96.700-000	SERVIÇO MUNICIPAL DE CULTURA, ESPORTE E TURISMO
	<b>KATCZINSKI Engenharia</b>
<b>PROJETO DE REVITALIZAÇÃO RUA DO COMERCIO (AVENIDA DAS NAÇÕES)</b>	
<b>PROJETO:</b>	JONAO LUIZ DOS SANTOS – Arquiteto e Urbanista por 1506 LUZ KATCZINSKI00031118-36038 – Urbanista por 1005 UNITS KATCZINSKI – JONIO LUIZ KATCZINSKI – Eng. CIVIL CREIA – R\$21.0310
<b>REVISÃO</b>	00
<b>PROJEITISTA</b>	Daniel Schwartz
<b>DATA</b>	Setembro/2020
<b>PRORATEO</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IJUI CNPJ Nº 06.940.890/0001-00
<b>ESCALA</b>	ASSIMTO PROJETO DE PARQUE TIPO



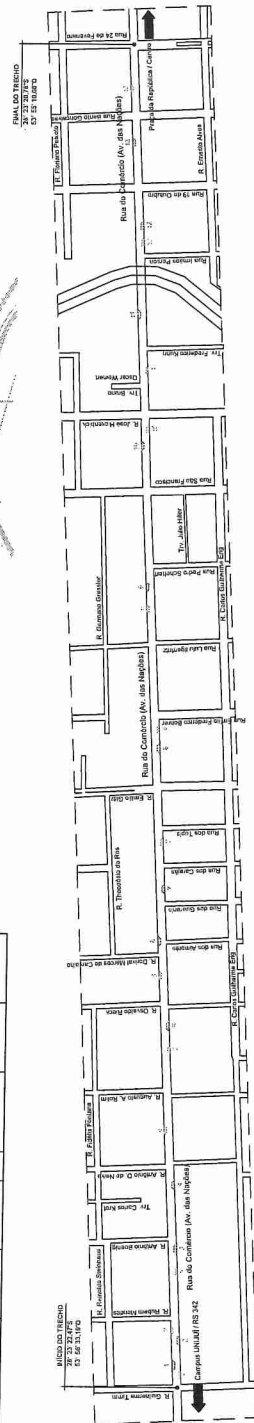
MAPA DE LOCALIZAÇÃO MUNICÍPIO DE IJUÍ/RS  
SEM ESCALA  
COORDENADAS GEOGRÁFICAS - 28° 23' 10" S - 53° 54' 54" O.



MUNICÍPIO DE IJUÍ/RS  
SEM ESCALA

LOCAL DE INTERVENÇÃO ONDE ESTÁ  
A RUA DO COMÉRCIO (AV. DAS NAÇÕES)

COORDENADAS DE LOCALIZAÇÃO PARKLETS E PONTO DE ÔNIBUS				
ITEM	OBJETO	COORDENADAS	ITEM	OBJETO
1	Parklet	28° 23' 10" S - 53° 54' 54" O	1	Parklet
2	Parklet	28° 23' 10" S - 53° 54' 54" O	2	Parklet
3	Parklet	28° 23' 10" S - 53° 54' 54" O	3	Parklet
4	Parklet	28° 23' 10" S - 53° 54' 54" O	4	Parklet
5	Parklet	28° 23' 10" S - 53° 54' 54" O	5	Parklet
6	Parklet	28° 23' 10" S - 53° 54' 54" O	6	Parklet
7	Parklet	28° 23' 10" S - 53° 54' 54" O	7	Parklet
8	Parklet	28° 23' 10" S - 53° 54' 54" O	8	Parklet
9	Parklet	28° 23' 10" S - 53° 54' 54" O	9	Parklet
10	Parklet	28° 23' 10" S - 53° 54' 54" O	10	Parklet
11	Parklet	28° 23' 10" S - 53° 54' 54" O	11	Parklet
12	Parklet	28° 23' 10" S - 53° 54' 54" O	12	Parklet
13	Parklet	28° 23' 10" S - 53° 54' 54" O	13	Parklet
14	Parklet	28° 23' 10" S - 53° 54' 54" O	14	Parklet
15	Parklet	28° 23' 10" S - 53° 54' 54" O	15	Parklet
16	Parklet	28° 23' 10" S - 53° 54' 54" O	16	Parklet
17	Parklet	28° 23' 10" S - 53° 54' 54" O	17	Parklet
18	Parklet	28° 23' 10" S - 53° 54' 54" O	18	Parklet
19	Parklet	28° 23' 10" S - 53° 54' 54" O	19	Parklet
20	Parklet	28° 23' 10" S - 53° 54' 54" O	20	Parklet



LOCALIZAÇÃO - PONTOS DE ÔNIBUS E PARKLETS  
RUA DO COMÉRCIO (AV. DAS NAÇÕES)  
SEM ESCALA

LEGENDA
PARKLETS
PONTO DE ÔNIBUS

**PREFEITURA MUNICIPAL DE IJUÍ/RS**  
RUA BENJAMIN CONSTANT, 428, CENTRO, FONE: (51) 3331.6262, CEP. 98.700-000  
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, ESPORTE E TURISMO

**KATCZINSKI Engenharia**

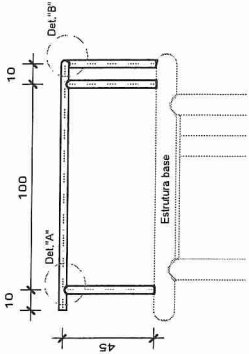
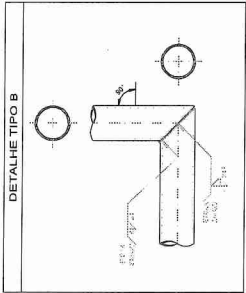
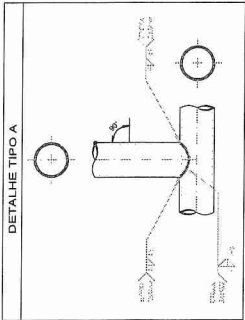
**PROJETO DE REVITALIZAÇÃO**  
**RUA DO COMÉRCIO (AVENIDA DAS NAÇÕES)**  
**PROJETO: JOAO LUIZ DOS SANTOS** - Assinado de forma digital por JOAO LUIZ DOS SANTOS KATCZINSKI 00311836038 - Dados: 2020.11.30 11:09:15 -03'00'  
**PROJETO: KATCZINSKI 00311836038** - Dados: 2020.11.30 11:09:15 -03'00'  
**JOAO LUIZ KATCZINSKI - Eng.º CIVIL CREA - RS213510**

**TRECHO** T01 - T17  
**PROJETISTA** Daniel Schwarz  
**DATA** Setembro/2020  
**PRANCHA** Única

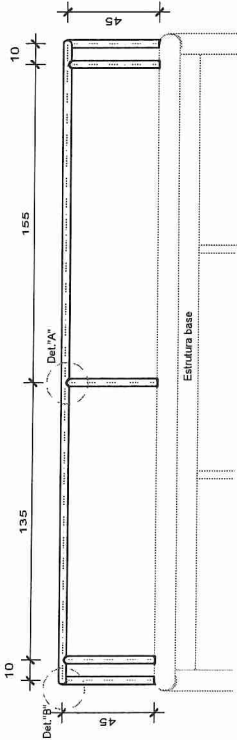
**PROPRIETÁRIO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE IJUÍ  
CNPJ - 90.736.190/0001-09

**ESCALA** Indicadas  
**ASSUNTO** MAPAS DE LOCALIZAÇÃO



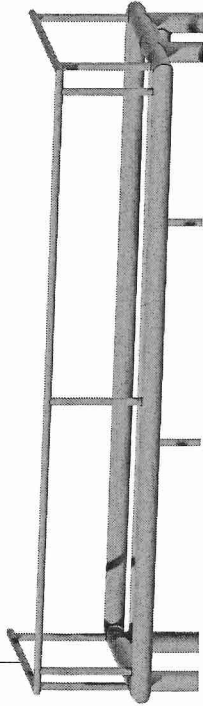


VISTA LATERAL  
ESCALA 1/25

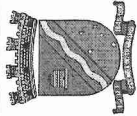


VISTA FRONTAL  
ESCALA 1/25

Tubo aço carbono sem costura 1 1/2"  
E= 3,68mm, schedule 40, 4,05kg/m



3D ESQUEMÁTICO  
SEM ESCALA



**PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍ/RS**  
RUA BENJAMIN CONSTANT, 429, CENTRO, FONE: (55) 3331-8262, CEP. 98.700-000  
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, ESPORTE E TURISMO



**KATCZINSKI**engenharia

**PROJETO DE REVITALIZAÇÃO DA RUA DO COMÉRCIO  
(AVENIDA DAS NAÇÕES)**

**PROJETO:** JOAO LUIZ DOS SANTOS  
KATCZINSKI:00311836038  
Assinado de forma digital por JOAO LUIZ DOS SANTOS KATCZINSKI:00311836038  
Dados: 2020.12.30 16:33:57 -03'00'

JOÃO LUIZ KATCZINSKI - Eng.º Civil CREA - RS213510

Revisão 00

PROJETISTA  
Daniel Schwanz

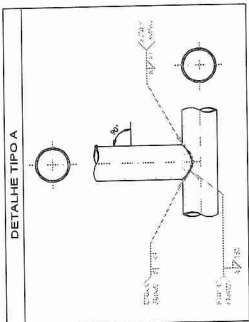
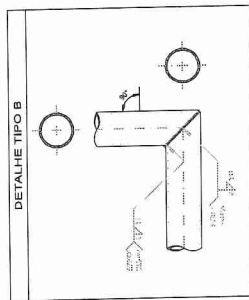
DATA  
Setembro/2020

PRANCHA

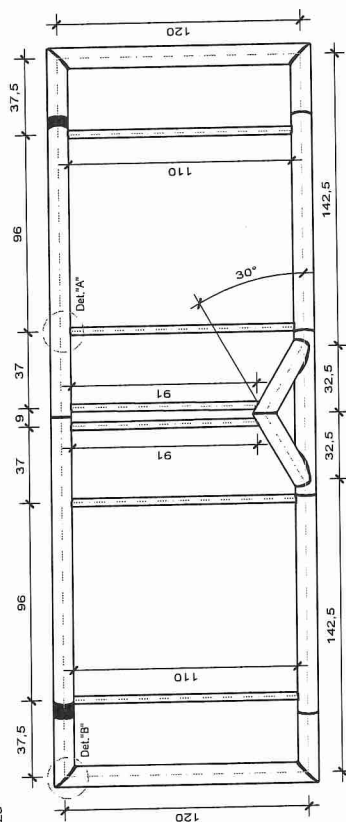
**EST-  
1/10**

**PROPRIETÁRIO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍ  
CNPJ - 90.738.196/0001-09

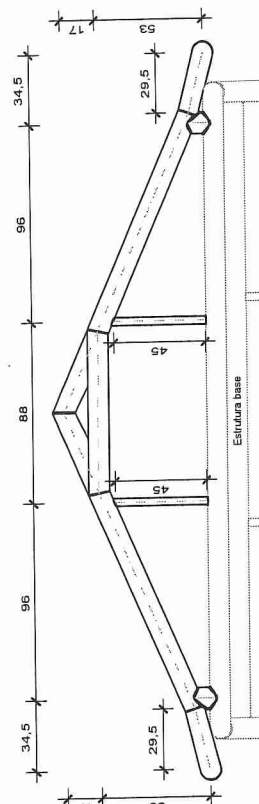
**ESCALA** ASSUNTO  
Indicadas Projeto Estrutural Telhado Afros e Portugueses



ESCALA 1/25



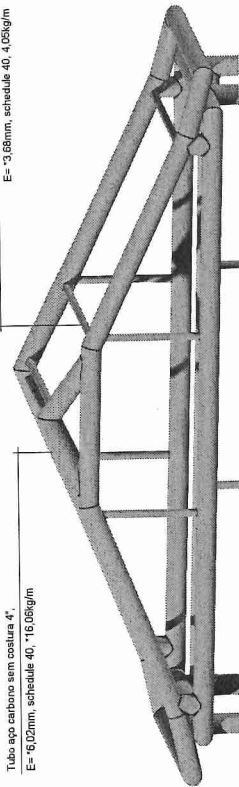
ESCALA 1/25



## ESCALA 1/25

Tubo aço carbono sem costura 4",  
E = 6,02mm, schedule 40, 16,06kg/m

**Tubo aço carbono sem costura 1 1/2"**  
**E= \*3,68mm, schedule 40, 4,05kg/m**



## SEM ESCALA



RUA BENJAMIN CONSTANT, 429, CENTRO, FONE: (55) 3331.8262, CEP. 98.700-000  
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, ESPORTE E TURISMO



**KATCZINSKI** engenharia

**PROJETO DE REVITALIZAÇÃO DA RUA DO COMÉRCIO  
(AVENIDA DAS NAÇÕES)**

PROJETO: JOÃO LUIZ DOS SANTOS  
KATCZINSKI:00311836038  
DOS SANTOS KATCZINSKI:00311836038  
Dados: 2020.12.30 16:53:33 -03'00'

JOÃO LUIZ KATCZINSKI - Eng.º Civil CREA - RS213510

Revisão

**PROJETISTA**  
**Daniel Schwanz**

DATA  
Setembro/2020

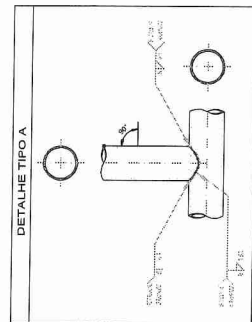
PRANCHA

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
PREFEITURA MUNICIPAL DE IJUI  
CNPJ - 90.738.196/0001-09

ESCALA Indicadas

EST. 2/10



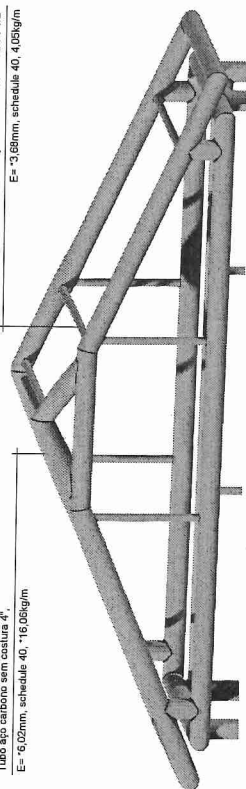


Technical drawing of the 'Estructura base' (base structure). The drawing shows a symmetrical, inverted V-shaped structure. The total width at the base is 96, divided into two 48 segments. The total height is 96, divided into two 48 segments. The base of each leg is 34.5, and the top of each leg is 34.5. The distance between the two legs at the base is 53, and at the top is 53. The distance between the two legs at the base is 17, and at the top is 17. The structure is labeled 'Estructura base'.

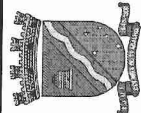
**VISTA FRONTAL**  
**ESCALA 1/25**

Tubo aço carbono sem costura 4",  
E= 16,02mm, schedule 40, 16,05kg/m

Tubo aço carbono sem costura 1 1/2"  
E= 3,68mm, schedule 40, 4,05kg/m



### 3D ESQUEMÁTICO SEM ESCALA



RUA BENJAMIN CONSTANT, 429, CENTRO, FONE: (55) 3331.8262, CEP. 98.700-000  
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, ESPORTE E TURISMO



**KATCZINSKI** Engenharia

**PROJETO DE REVITALIZAÇÃO DA RUA DO COMÉRCIO  
(AVENIDA DAS NAÇÕES)**

PROJETO: JOAO LUIZ DOS SANTOS  
KATCZINSKI:00311836038

JOÃO LUIZ KATCZINSKI - Eng.º Civil CREA - RS213510

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

PREFEITURA MUNICIPAL DE IJUÍ  
CNPJ - 90.738.196/0001-09

**ESCALA**  
**Indicadas**

**ASSUNTO**  
Projeto Estr

Projeto Estrutural Telhado Holandeses e Suecos

Revisão

**PROJETISTA**  
**Daniel Schwanz**

DATA  
Setembro/2020

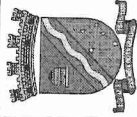
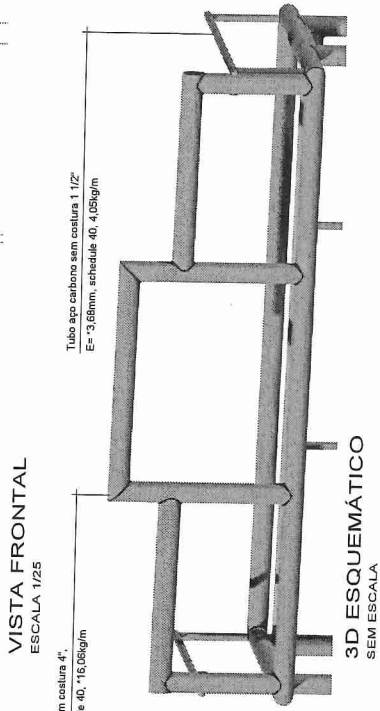
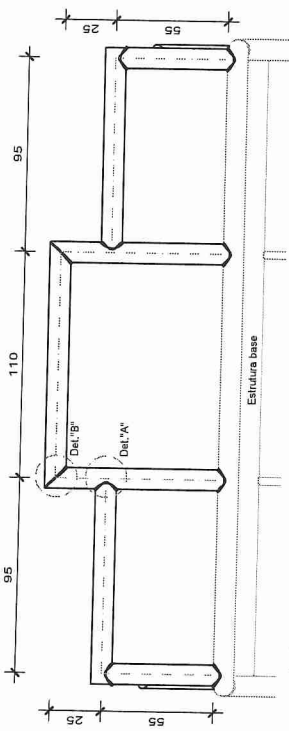
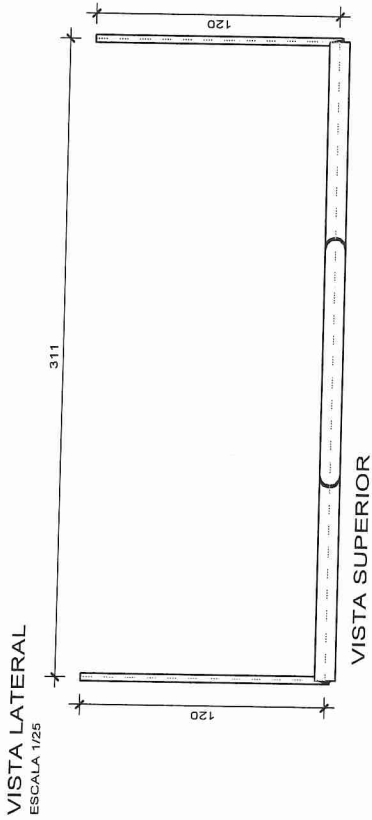
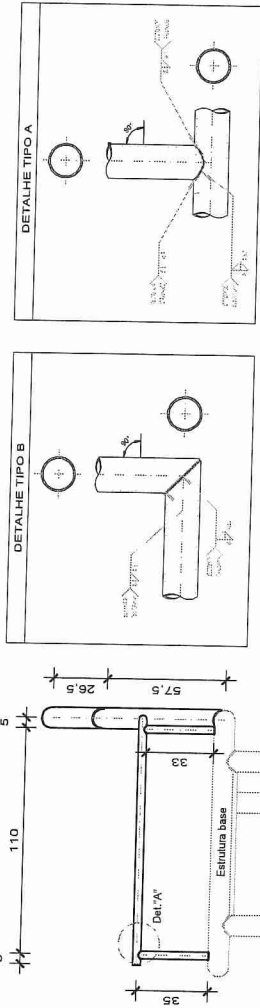
PRANCHIA

**EST.**  
**3/10**





**ESTRUTURA DE COBERTURA - PONTO DE ÔNIBUS ÁRABES**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE IJUÍ/RS**

RUA BENJAMIN CONSTANT, 429, CENTRO, FONE: (55) 3331.8262, CEP. 98.700-000  
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, ESPORTE E TURISMO



**KATCZINSKI** engenharia

**PROJETO DE REVITALIZAÇÃO DA RUA DO COMÉRCIO  
(AVENIDA DAS NAÇÕES)**

Assinado de forma digital por JOAO LUIZ DOS SANTOS KATZINSKI:00311836038  
Dados: 2020.12.30 16:51:25 -03'00'

JOÃO LUIZ KATCZINSKI - Eng.º Civil CREA - RS213510

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

**ASSUNTO**  
**Projeto Estrutural Telhado Árabes**

**ESCALA**  
**Indicadas**

PREFEITURA MUNICIPAL DE IJUI  
CNPJ - 90.738.196/0001-09

## ASSUNTO

Projeto Estrutural Telhado Árabes

PRANCHA

**EST.**  
**5/10**

Revisão

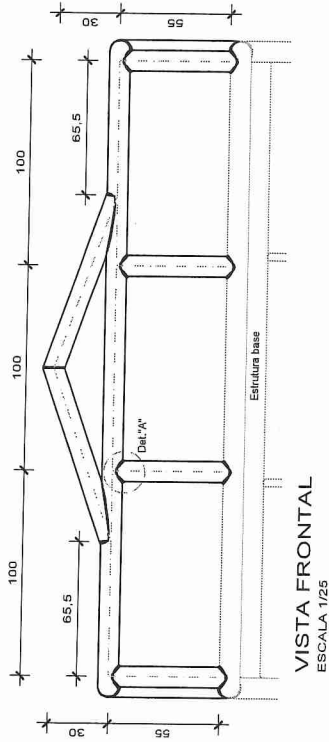
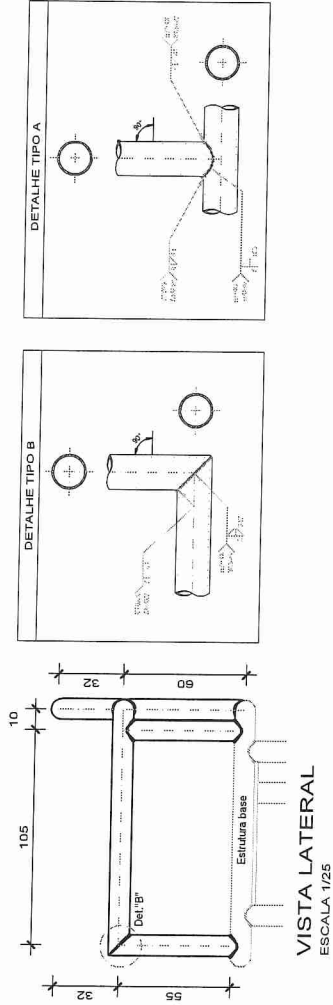
00

PROJETISTA

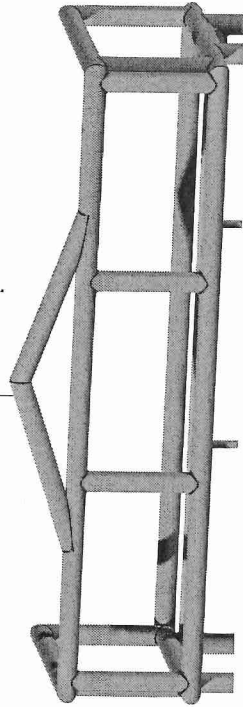
Daniel Schwanz

DATA

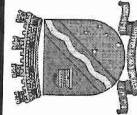
Setembro/2020



Tubo aço carbono sem costura 4",  
E=6,02mm, schedule 40, 16.06kg/m



**3D ESQUEMÁTICO**  
SEM ESCALA



**PREFEITURA MUNICIPAL DE JUIZ/RS**  
RUA BENJAMIN CONSTANT, 429, CENTRO, FONE: (55) 3331.8262, CEP. 98.700-000  
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, ESPORTE E TURISMO



**KATCZINSKI Engenharia**

**PROJETO DE REVITALIZAÇÃO DA RUA DO COMÉRCIO  
(AVENIDA DAS NAÇÕES)**

**PROJETO:** JOAO LUIZ DOS SANTOS  
KATCZINSKI:00311836038  
Assinado de forma digital por JOAO LUIZ DOS SANTOS KATCZINSKI:00311836038  
Dados: 2020.12.30 16:50:57 -03'00'

JOÃO LUIZ KATCZINSKI - Eng.º Civil CREA - RS213510

**PROPRIETÁRIO:**

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUIZ  
CNPJ - 90.738.196/0001-09

**ESCALA**  
Indicadas

**ASSUNTO**  
Projeto Estrutural Telhado Espanhóis

**PRANCHA**

**EST.  
6/10**

**Revisão**

00

**PROJETISTA**

Daniel Schwanz

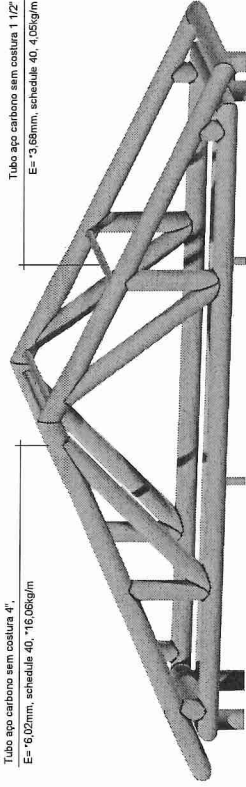
**DATA**

Setembro/2020

Technical drawing of a rectangular frame structure. The drawing includes a top view and a side view. The top view shows a rectangle with dimensions 120 (length) and 80 (width). The side view shows a cross-section with dimensions 43 (total width), 30 (inner width), and 7 (thickness). The height of the frame is 27.5. The drawing is labeled "Estrutura base".



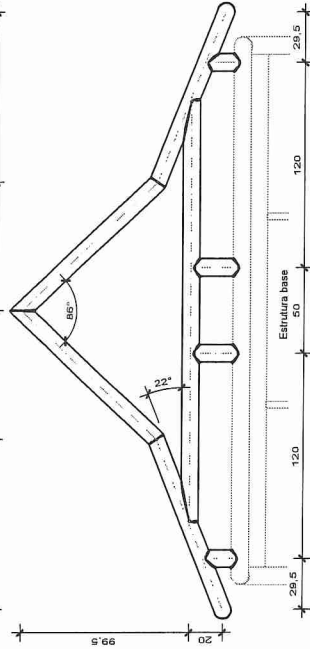
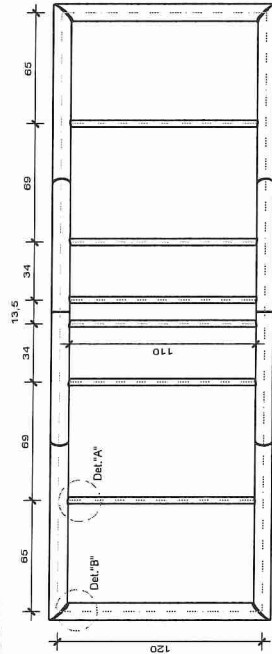
Tubo aço carbono sem costura 1 1/2"  
E= \*3,68mm, schedule 40, 4,05kg/m



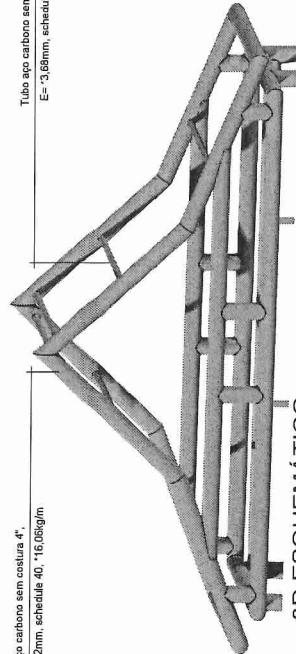
### 3D ESQUEMÁTICO SEM ESCALA



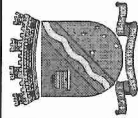
**EST.**  
**7/10**



Tubo aço carbono sem costura 4",  
E= '5,02mm, schedule 40, \*16,06kg/m



# 3D ESQUEMÁTICO SEM ESCALA



RUA BENJAMIN CONSTANT, 429, CENTRO, FONE: (55) 3331.8262, CEP. 98.700-000  
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, ESPORTE E TURISMO



**KATCZINSKI** Engenharia

**PROJETO DE REVITALIZAÇÃO DA RUA DO COMÉRCIO  
(AVENIDA DAS NAÇÕES)**

PROJETO: JOAO LUIZ DOS SANTOS  
KATCZINSKI:00311836038

JOÃO LUIZ KATCZINSKI - Eng.º Civil CREA - RS213510

Revisão 00

PROJETISTA  
Daniel Schwanz

DATA  
Setembro/2020

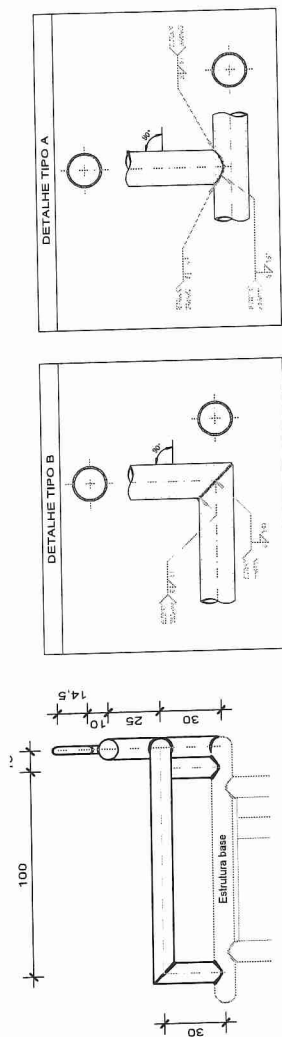
PRANCHA

**EST.**  
**8/10**

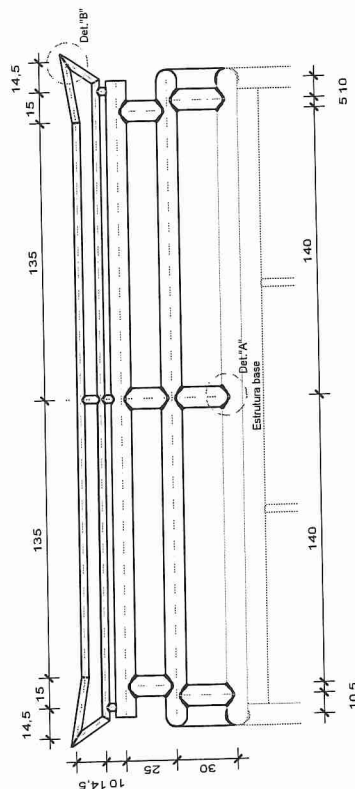
PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
PREFEITURA MUNICIPAL DE IJUÍ  
CNPJ - 90.738.196/0001-09

ESCALA Indicadas	ASSUNTO
	Projeto Estrutural Telhado Poloneses

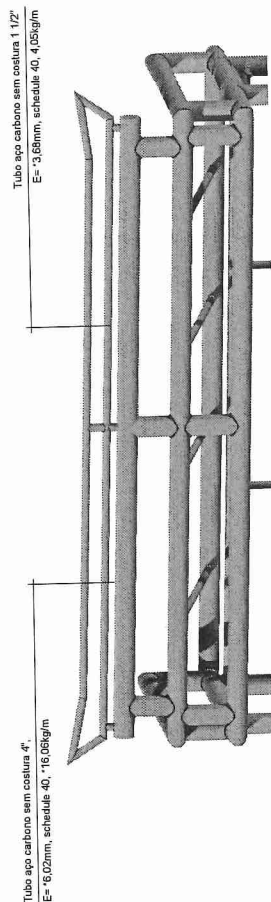
ESTRUTURA DE COBERTURA - PONTO DE ÔNIBUS JAPONESES



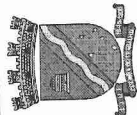
VISTA LATERAL  
ESCALA 1/25



VISTA FRONTAL  
ESCALA 1/25



### 3D ESQUEMÁTICO SEM ESCALA



**PREFEITURA MUNICIPAL DE IJUÍ/RS**

RUA BENJAMIN CONSTANT, 429, CENTRO, FONE: (55) 3331.8262, CEP. 98.700-000  
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, ESPORTE E TURISMO



**KATCZINSKI** engenharia

Revisão 00

PROJETISTA  
Daniel Schwanz

DATA  
Setembro/2020

PRANCHA

**EST.**  
**9/10**

**PROJETO DE REVITALIZAÇÃO DA RUA DO COMÉRCIO  
(AVENIDA DAS NAÇÕES)**

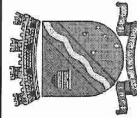
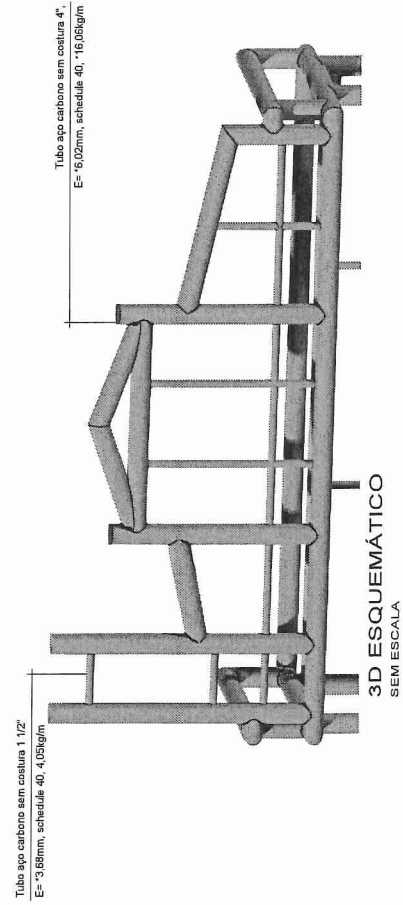
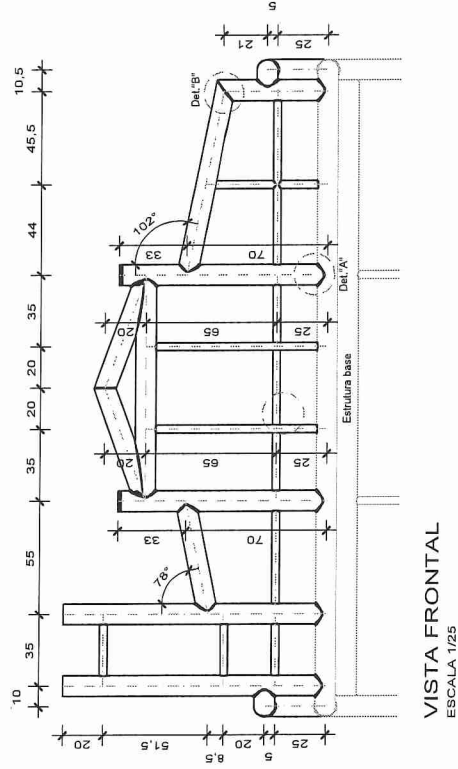
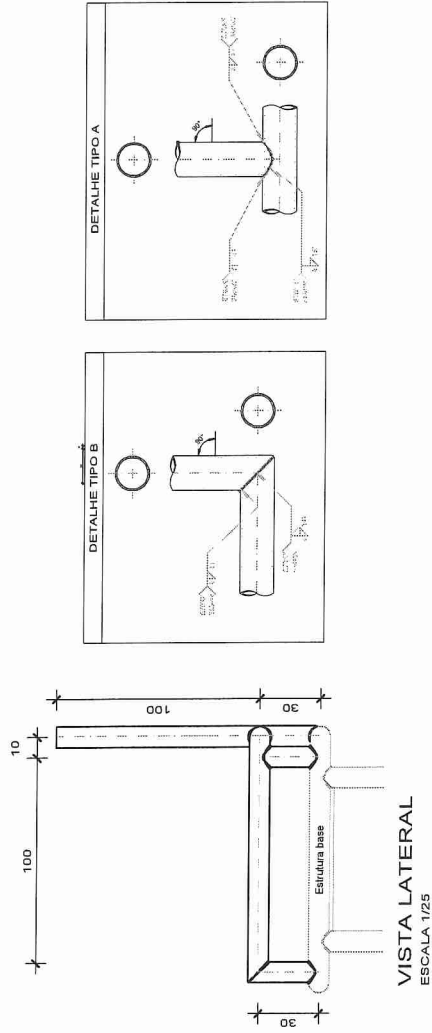
PROJETO: JOAO LUIZ DOS SANTOS  
KATCZINSKI:00311836038  
Assinado de forma digital por JOAO LUIZ  
DOS SANTOS KATCZINSKI:00311836038  
Dados: 2020.12.30 16:49:24 -03'00'

**JOÃO LUIZ KATCZINSKI - Eng.º Civil CREA - RS213510**

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
PREFEITURA MUNICIPAL DE IJUI  
CNPJ - 90.738.196/0001-09

ESCALA	ASSUNTO
Indicadas	Projeto Estrutural Telha Japoneses

## ESTRUTURA DE COBERTURA - PONTO DE ÔNIBUS GAUCHOS



**PREFEITURA MUNICIPAL DE IJUÍ/RS**

RUA BENJAMIN CONSTANT, 429, CENTRO, FONE: (55) 3331.8262, CEP. 98.700-000  
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, ESPORTE E TURISMO



**KATCZINSKI** engenharia

**PROJETO DE REVITALIZAÇÃO DA RUA DO COMÉRCIO  
(AVENIDA DAS NAÇÕES)**

Assinado de forma digital por JOAO LUIZ DOS SANTOS KATZINSKI00311836038  
Dados: 2020.12.30 16:48:47 -03'00'

JOÃO LUIZ KATCZINSKI - Eng.º Civil CREA - RS213510

Revisão 00

PROJETISTA  
Daniel Schwanz

DATA  
Setembro/2020

PRANCHA

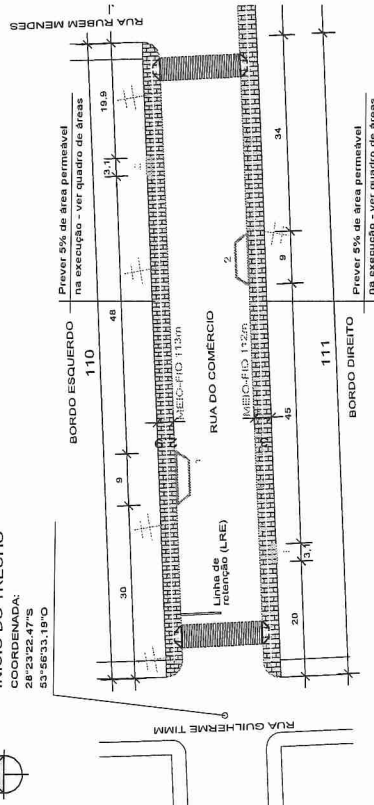
**EST.**  
**10/10**

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
PREFEITURA MUNICIPAL DE IJUÍ  
CNPJ - 90.738.196/0001-09

ESCALA Indicadas	ASSUNTO
	Projeto Estrutural Telha Gauchos

### 3D ESQUEMÁTICO SEM ESCALA

TRECHO - T01 (RUA GUILHERME TIMM) ATÉ T02 (RUA RUBEM MENDES)



PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO - CALÇADAS

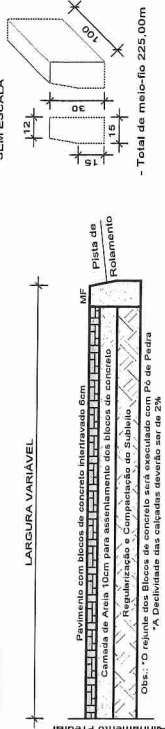
ESCALA 1/1000

QUADRO DE ÁREAS CALÇADAS E RAMPA			
DESCRIÇÃO	BORÇO	EXTENSÃO	ÁREA
BLOCO DE CONCRETO	DIREITO	111,00m	333,00m²
BLOCO DE CONCRETO	ESQUERDO	110,00m	330,00m²
ÁREA PERMEÁVEL 5%	-	-	32,60m²
ÁREA TOTAL DE BLOCO DE CONCRETO - ÁREA PERMEÁVEL	-	-	693,60m²
DESCRIÇÃO	BORÇO	QUANT.	ÁREA
RAMPA DE ACESSIBILIDADE	DIREITO	2	3,36m²
RAMPA DE ACESSIBILIDADE	ESQUERDO	2	3,36m²
ÁREA TOTAL DAS RAMPA DE ACESSIBILIDADE	-	-	6,72m²
ÁREA TOTAL DE BLOCO DE CONCRETO - RAMPA DE ACESSIBILIDADE	-	-	700,32m²

QUADRO DE ÁREAS PISO TÁTIL			
DESCRIÇÃO	BORÇO	EXTENSÃO	ÁREA
PISO TÁTIL DIRECIONAL	DIREITO	95,00m	18,10m²
PISO TÁTIL DIRECIONAL	ESQUERDO	91,00m	18,30m²
PISO TÁTIL ALERTA	DIREITO	18,00m	3,36m²
PISO TÁTIL ALERTA	ESQUERDO	18,00m	3,36m²
ÁREA TOTAL DE PISO TÁTIL	-	-	44,12m²

SEÇÃO TIPO CALÇADAS

ESCALA 1/250



PAVIMENTO DA CALÇADA

BLOCO DE CONCRETO HOLANDES 6cm



ACESSIBILIDADE

PISO TÁTIL ALERTA 20 x 20cm



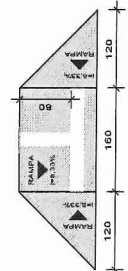
PISO TÁTIL DIRECIONAL 20 x 20cm



RAMPA DE ACESSIBILIDADE

NBR 9050/2015

SEM ESCALA

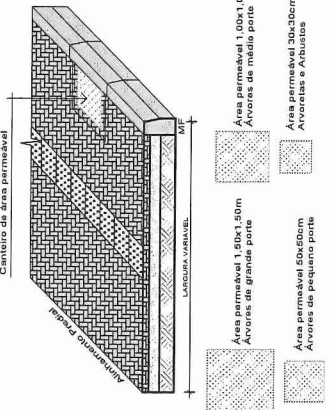


DETALHE TIPO ÁREA PERMEÁVEL

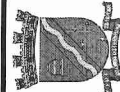
SEM ESCALA

\* As áreas permeáveis dos canteiros, poderão ser executadas com blocos de concreto permeável ou com grama, desde que não provoquem a erosão do solo e não apresentem risco de acidentes.

\* As áreas permeáveis serão 5% da área total da calçada.



LEIS MUNICIPAIS E NBR UTILIZADAS PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO DAS CALÇADAS:  
- A pavimentação com blocos de concreto holandês, dispostos e eliminados segundo a padronização elencada pela Lei municipal 4654, DE 19 DE MARÇO DE 2007 e alterada pela Lei municipal N° 5636, DE 15 DE OUTUBRO DE 2013;  
- Canteiros e taxa de Permeabilidade seguem a Lei municipal 5489, DE 15 DE JULHO DE 2011;  
- NBR 9050 de Acessibilidade.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE IJUÍ/RS**  
RUA BENJAMIN CONSTANT, 429, CENTRO, FONE: (95) 3331.8262, CEP. 98.700-000  
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, ESPORTE E TURISMO



**KATCZINSKI Engenharia**

**PROJETO DE REVITALIZAÇÃO**  
**RUA DO COMÉRCIO (AVENIDA DAS NAÇÕES)**

TRECHO

T01 - T02

PROJETISTA

Daniel Schwanz

DATA

Setembro/2020

PRANCHA

**01/16**

PROJETO:

JOÃO LUIZ KATCZINSKI - Eng.º Civil CREA - RS213510

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE IJUÍ  
CNPJ - 90.738.196/0001-09

ASSUNTO

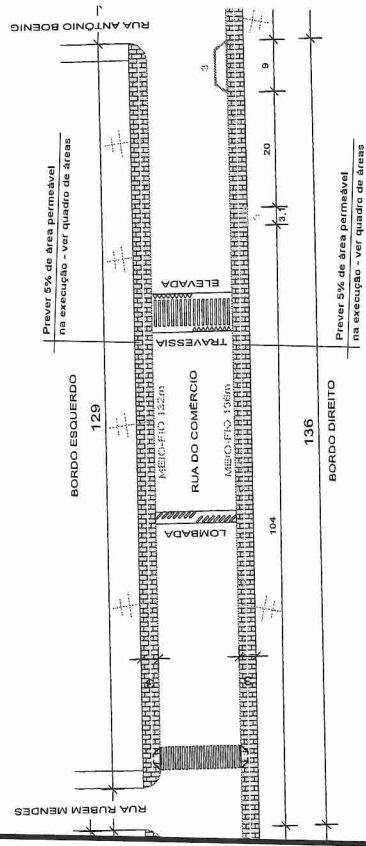
Projeto de Calçada com Acessibilidade e Detalhes Construtivos.

ESCALA

Indicadas



TRECHO - T02 - T03 (RUA RUBEM MENDES) ATÉ T03 (RUA ANTÔNIO BOENIG)



PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO - CALÇADAS

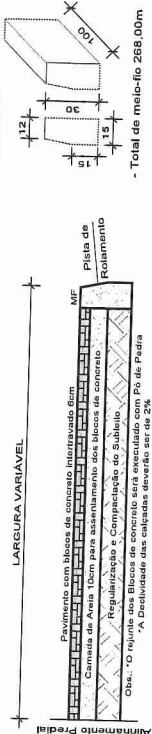
ESCALA 1/1000

QUADRO DE ÁREAS CALÇADAS E RAMPAIS			
DESCRIÇÃO	BORDO	EXTENSÃO	ÁREA
BLOCO DE CONCRETO	DIREITO	135,00m	485,00m²
BLOCO DE CONCRETO	ESQUERDO	120,00m	387,00m²
ÁREA PERMEÁVEL 5%	-	-	39,75m²
ÁREA TOTAL DE BLOCO DE CONCRETO - ÁREA PERMEÁVEL	-	-	751,75m²
DESCRIÇÃO	BORDO	QUANT.	ÁREA
RAMPAIS DE ACCESSIBILIDADE	DIREITO	1	3,36m²
RAMPAIS DE ACCESSIBILIDADE	ESQUERDO	1	3,36m²
ÁREA TOTAL DAS RAMPAIS DE ACCESSIBILIDADE	-	-	6,72m²
ÁREA TOTAL DE BLOCO DE CONCRETO - RAMPAIS DE ACCESSIBILIDADE	-	-	758,47m²

QUADRO DE ÁREAS PISO TÁTIL			
DESCRIÇÃO	BORDO	EXTENSÃO	ÁREA
PISO TÁTIL DIRECCIONAL	DIREITO	120,00m	24,00m²
PISO TÁTIL DIRECCIONAL	ESQUERDO	120,00m	24,00m²
PISO TÁTIL ALERTA	DIREITO	14,50m	2,90m²
PISO TÁTIL ALERTA	ESQUERDO	2,40m	0,48m²
ÁREA TOTAL DE PISO TÁTIL	-	-	51,38m²

SEÇÃO TIPO CALÇADAS

ESCALA 1/200



Obs.: O rejunte dos blocos de concreto será executado com Pó de Pedra. A Declividade das calçadas deverá ser de 2%.

PAVIMENTO DA CALÇADA

BLOCO DE CONCRETO HOLANDES 6cm



Bloco de Concreto Holandes 6cm  
10cm x 20cm x 6cm  
Resistência de 35Mpa  
NBR 9130 (10/12/03) Con natural.

ACCESSIBILIDADE

PISO TÁTIL ALERTA 20 x 20cm



Deve ser instalado perpendicularmente ao sentido de deslocamento, com cor e textura contrastante com o restante do piso e instalado em áreas de circulação para indicar o caminho a ser percorrido.

PISO TÁTIL DIRECCIONAL 20 x 20cm

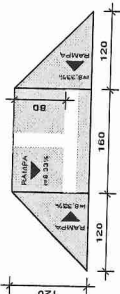


Deve ser instalado no sentido de deslocamento, em cor e textura contrastante com o restante do piso e instalado em áreas de circulação para indicar o caminho a ser percorrido.

RAMPA DE ACCESSIBILIDADE

NBR 9050/2015

SEM ESCALA

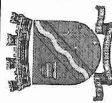
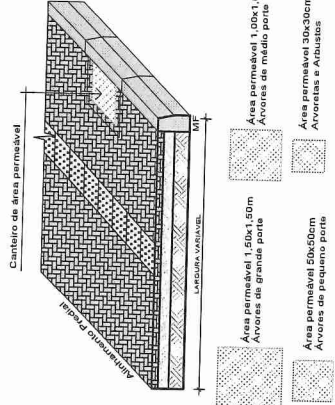


EXECUÇÃO DAS RAMPAIS:  
- LASTRO DE BINTA COM 3cm;  
- PISO TÁTIL DIRECCIONAL 20cm x 20cm;  
- PISO TÁTIL DIRECCIONAL 20cm x 20cm.

DETALHE TIPO ÁREA PERMEÁVEL

SEM ESCALA

\* As áreas permeáveis dos canteiros, poderão ser utilizadas para alinhamento com gramíneas que não prejudiquem a ventilação ou trânsito de pedestres.  
\* As áreas permeáveis serão 5% da área total de calçada.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE IJUÍ/RS**  
RUA BENJAMIN CONSTANT, 429, CENTRO, FONE: (51) 3331.8262, CEP. 98.700-000  
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, ESPORTE E TURISMO



**KATCZINSKI Engenharia**

**PROJETO DE REVITALIZAÇÃO**  
RUA DO COMÉRCIO (AVENIDA DAS NAÇÕES)

PROJETO:

TRECHO  
T02 - T03

PROJETISTA  
Daniel Schwanz

DATA  
Setembro/2020

PRANCHA  
02/16

PROPRIETÁRIO:

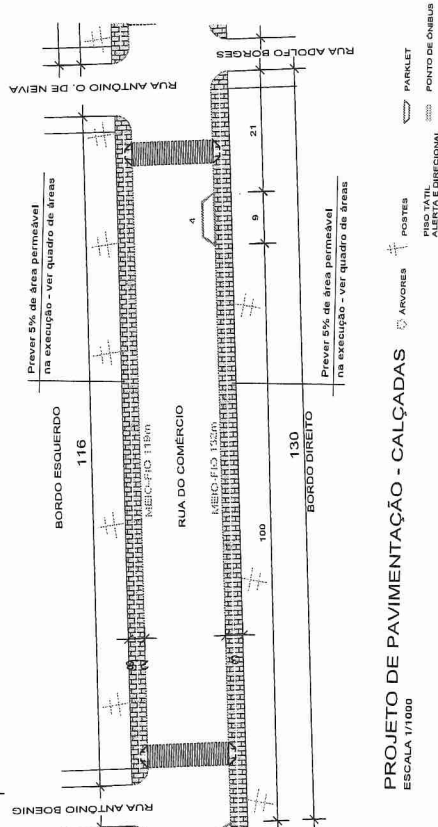
PREFEITURA MUNICIPAL DE IJUÍ  
CNPJ - 90.735.196/0001-09

ASSUNTO  
Projeto de Calçada com Acessibilidade e Detalhes Construtivos.

ESCALA  
Indicadas



TRECHO - T03 (RUA ANTÔNIO BOENIG) ATÉ T04 (RUA ANTÔNIO O. DE NEIVA)



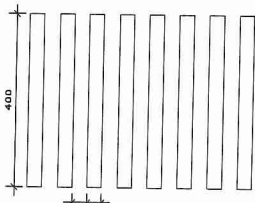
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO - CALÇADAS

ESCALA 1/1000

QUADRO DE ÁREAS CALÇADAS E RAMPA				
DESCRIÇÃO	BORDO	EXTENSÃO	LARGURA	ÁREA
BLOCO DE CONCRETO	DIREITO	130,00m	3,00m	390,00m²
BLOCO DE CONCRETO	ESQUERDO	129,00m	2,80m	361,20m²
ÁREA PERMEÁVEL 5%	-	-	-	37,58m²
ÁREA TOTAL DE BLOCO DE CONCRETO - ÁREA PERMEÁVEL				778,84m²
RAMPA DE ACESSIBILIDADE	DIREITO	2	3,36m	6,72m²
RAMPA DE ACESSIBILIDADE	ESQUERDO	2	3,36m	6,72m²
ÁREA TOTAL DAS RAMPA DE ACESSIBILIDADE				13,44m²
ÁREA TOTAL DE BLOCO DE CONCRETO - RAMPA DE ACESSIBILIDADE				792,28m²

FAIXA DE PEDESTRE (FTP-1)

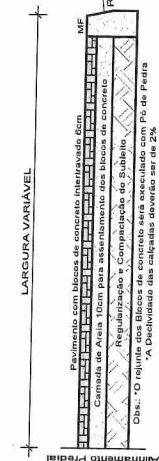
SEM ESCALA



ÁREA DE PINTURA HORIZONTAL FAIXA DE PEDESTRE 52,20m²

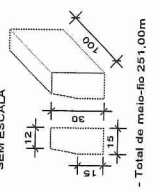
SEÇÃO TIPO CALÇADAS

ESCALA 1/250



MEIO-FIO

SEM ESCALA



- Total de meio-fio 2251,00m

PAVIMENTO DA CALÇADA

BLOCO DE CONCRETO HOLANDÊS 6cm



Bloco de Concreto Holandês 6cm  
6cm x 20cm x 20cm  
Rampa  
NBR 6781/2013 Cor natural.

ACESSIBILIDADE

PISO TÁTIL ALERTA 20 x 20cm



Deve ser instalado perpendicularmente ao sentido de deslocamento, em cor e textura contrastante com o restante do piso adjacente.

PISO TÁTIL DIRECIONAL 20 x 20cm

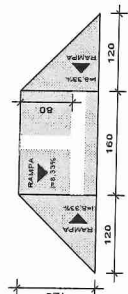


Deve ser instalado no sentido de deslocamento, em cor e textura contrastante com o restante do piso adjacente, em áreas de travessia para indicar o caminho a ser percorrido.

RAMPA DE ACESSIBILIDADE

NBR 9050/2015

SEM ESCALA

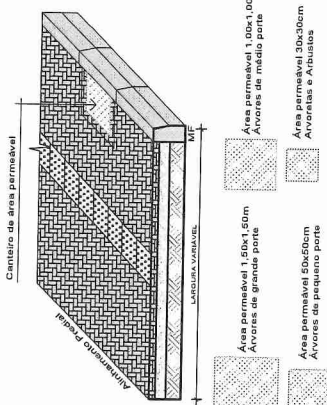


EXECUÇÃO DAS RAMPA:  
- LASTRO DE CONCRETO 10cm Fm 2000;  
- PISO TÁTIL ALERTA 20x20cm;  
- PISO TÁTIL DIRECIONAL 20x20cm.

DETALHE TIPO ÁREA PERMEÁVEL

SEM ESCALA

\* As áreas permeáveis dos canteiros, poderão ser executadas com materiais permeáveis que não produzirem a visualização ou trânsito de pessoas.  
\* As áreas permeáveis serão 5% da área total de calçada.



Área permeável 1,00x1,00m  
Árvore de médio porte

Área permeável 1,50x1,50m  
Árvore de grande porte

Área permeável 30x30cm  
Árvore e Arbusto

Área permeável 50x50cm  
Árvore de pequeno porte



PREFEITURA MUNICIPAL DE IJUÍ/RS

RUA BENJAMIN CONSTANT, 429, CENTRO, FONE: (55) 3331.8262, CEP. 98.700-000  
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, ESPORTE E TURISMO



KATCZINSKI Engenharia

PROJETO DE REVITALIZAÇÃO  
RUA DO COMÉRCIO (AVENIDA DAS NAÇÕES)

PROJETO:

JOÃO LUIZ KATCZINSKI - Eng.º Civil CREA - RS213510

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE IJUÍ  
CNPJ - 90.738.196/0001-05

ESCALA

Indicadas

ASSUNTO

Projeto de Calçada com Acessibilidade e Detalhes Construtivos.

PRANCHA

03/16

PROJETISTA

Daniel Schwanz

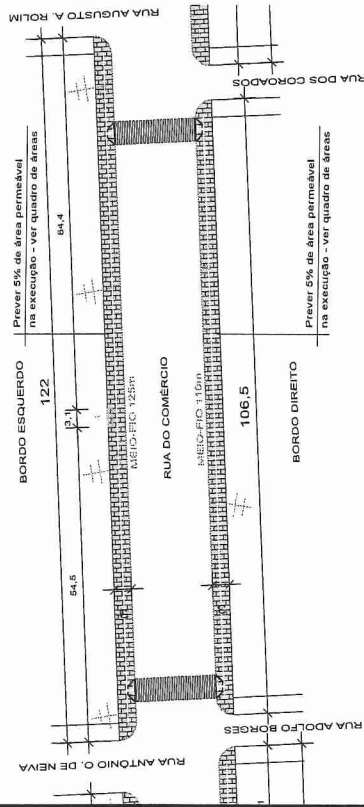
DATA

Setembro/2020

TRECHO

T03 - T04

TRECHO - T04 (RUA ANTÔNIO O. DE NEIVA) ATÉ T05 (RUA AUGUSTO A. ROLIM)



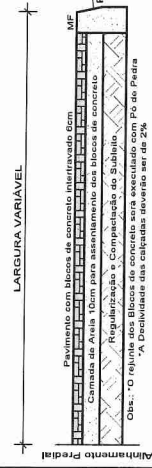
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO - CALÇADAS  
ESCALA 1/1000

QUADRO DE ÁREAS CALÇADAS E RAMPAIS			
DESCRIÇÃO	BORDO	EXTENSÃO	LARGURA
BLOCO DE CONCRETO	DIREITO	105,50m	3,00m
BLOCO DE CONCRETO	ESQUERDO	122,00m	3,00m
ÁREA PERMEÁVEL 5%	-	-	-
ÁREA TOTAL DE BLOCO DE CONCRETO - ÁREA PERMEÁVEL	-	-	34,27m²
RAMPAIS DE ACESIBILIDADE	DIREITO	2	3,30m²
RAMPAIS DE ACESIBILIDADE	ESQUERDO	2	3,30m²
ÁREA TOTAL DAS RAMPAIS DE ACESIBILIDADE	-	-	6,60m²
ÁREA TOTAL DE BLOCO DE CONCRETO - RAMPAIS DE ACESIBILIDADE	-	-	40,87m²

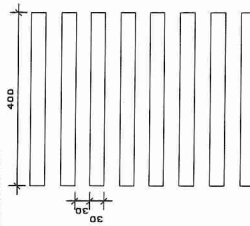
QUADRO DE ÁREAS PISO TÁTIL			
DESCRIÇÃO	BORDO	EXTENSÃO	LARGURA
PISO TÁTIL DIRECIONAL	DIREITO	100,00m	0,20m
PISO TÁTIL DIRECIONAL	ESQUERDO	112,00m	0,20m
PISO TÁTIL ALERTA	DIREITO	4,00m	0,20m
PISO TÁTIL ALERTA	ESQUERDO	7,00m	0,20m
ÁREA TOTAL DE PISO TÁTIL	-	-	45,12m²

SEÇÃO TIPO CALÇADAS

ESCALA 1/2500

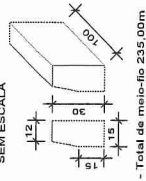


FAIXA DE PEDESTRE (FTP-1)  
SEM ESCALA



-ÁREA DE PINTURA HORIZONTAL FAIXA DE PEDESTRE 52,20m²

MEIO-FIO  
SEM ESCALA



- Total de meio-fio 2335,00m

PAVIMENTO DA CALÇADA

BLOCO DE CONCRETO HOLANDÊS 6cm



Bloco de Concreto Holandês 6cm  
10cm x 20cm x 6cm  
Cor natural  
NBR (9761/2013) Cor natural.

ACCESIBILIDADE

PISO TÁTIL ALERTA 20 x 20cm



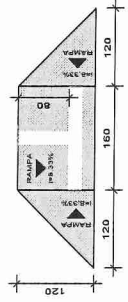
Deve ser instalado perpendicularmente à direção de deslocamento, em cor e textura contrastante com o restante do piso adjacente.

PISO TÁTIL DIRECIONAL 20 x 20cm



Deve ser instalado no sentido de deslocamento, em cor e textura contrastante com o restante do piso adjacente, em áreas de circulação para indicar o caminho a ser percorrido.

RAMPA DE ACESIBILIDADE  
NBR 9050/2015  
SEM ESCALA

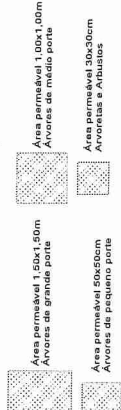
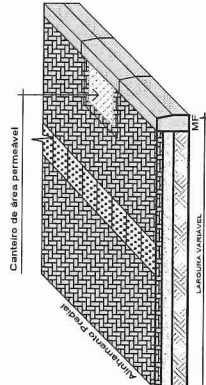


EXECUÇÃO DAS RAMPAIS:  
- LAJOTA DE CONCRETO 20x20cm;  
- LAJOTA DE CONCRETO 7cm na SOMBRA;  
- PISO TÁTIL ALERTA 20x20cm;  
- PISO TÁTIL DIRECIONAL 20x20cm.

DETALHE TIPO ÁREA PERMEÁVEL  
SEM ESCALA

\*As áreas permeáveis dos canteiros, poderão ser executadas com pedras naturais, que não produzam a visualização ou travessão de pedestres.

\*As áreas permeáveis serão 5% da área total de calçada.



Área permeável 1,00x1,00m  
Árvore de médio porte

Área permeável 1,50x1,50m  
Árvore de grande porte

Área permeável 30x30cm  
Árvore e Arbustos

Área permeável 50x50cm  
Árvore de pequeno porte



**PREFEITURA MUNICIPAL DE IJUÍ/RS**  
RUA BENJAMIN CONSTANT, 429, CENTRO, FONE: (55) 3331.8262, CEP. 98.700-000  
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, ESPORTE E TURISMO



**KATCZINSKI Engenharia**

**PROJETO DE REVITALIZAÇÃO  
RUA DO COMÉRCIO (AVENIDA DAS NAÇÕES)**

TRECHO  
T04 - T05

PROJETISTA  
Daniel Schwanz

DATA  
Setembro/2020

PRANCHA  
**04/16**

PROJETO:

JOÃO LUIZ KATCZINSKI - Eng.º Civil CREA - RS219510

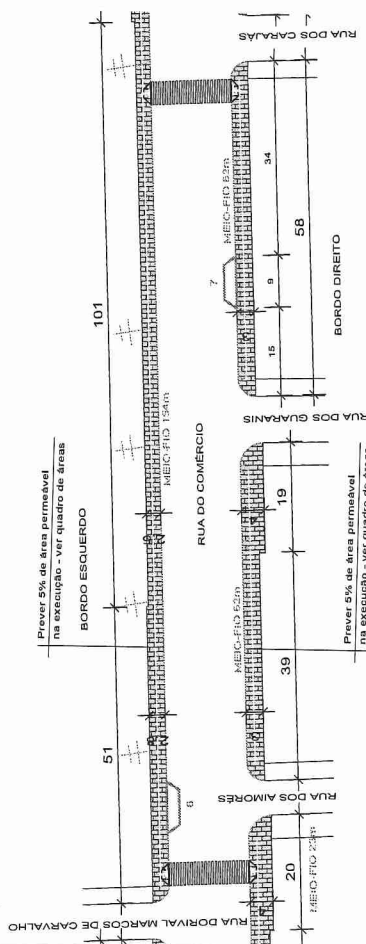
PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE IJUÍ  
CNPJ - 90.738.196/0001-09

ASSUNTO

Projeto de Calçada com Acessibilidade e Detalhes Construtivos.

TRECHO - T06 - T06 (RUA DORIVAL MARCOS DE CARVALHO) ATÉ T07 (RUA DOS CARAJÁS)



PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO - CALÇADAS

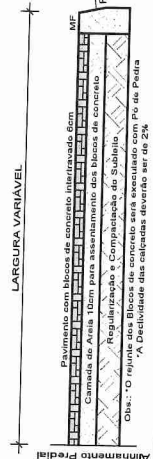
ESCALA 1/1000

QUADRO DE ÁREAS CALÇADAS E RAMPAIS			
DESCRIÇÃO	BORDO	EXTENSÃO	ÁREA
BLOCO DE CONCRETO	DIREITO	39,20m	4,00m
BLOCO DE CONCRETO	DIREITO	97,00m	3,00m
BLOCO DE CONCRETO	ESQUERDO	51,00m	2,80m
BLOCO DE CONCRETO	ESQUERDO	101,00m	2,50m
ÁREA PERMEÁVEL 5%	-	-	-
ÁREA TOTAL DE BLOCO DE CONCRETO - ÁREA PERMEÁVEL	-	-	43,10m²
RAMPAIS DE ACESSIBILIDADE	DIREITO	2	3,30m²
RAMPAIS DE ACESSIBILIDADE	ESQUERDO	2	3,30m²
ÁREA TOTAL DAS RAMPAIS DE ACESSIBILIDADE	-	-	6,60m²
ÁREA TOTAL DE BLOCO DE CONCRETO - RAMPAIS DE ACESSIBILIDADE	-	-	13,40m²
ÁREA TOTAL DE BLOCO DE CONCRETO - RAMPAIS DE ACESSIBILIDADE	-	-	76,70m²

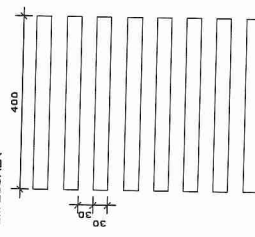
QUADRO DE ÁREAS PISO TÁTIL			
DESCRIÇÃO	BORDO	EXTENSÃO	ÁREA
PISO TÁTIL DIRECIONAL	DIREITO	112,00m	0,20m
PISO TÁTIL DIRECIONAL	ESQUERDO	141,00m	0,20m
PISO TÁTIL ALERTA	DIREITO	13,00m	0,20m
PISO TÁTIL ALERTA	ESQUERDO	13,00m	0,20m
ÁREA TOTAL DE PISO TÁTIL	-	-	2,76m²

SEÇÃO TIPO CALÇADAS

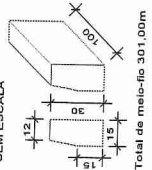
ESCALA 1/250



FAIXA DE PEDESTRE (FTP-1)

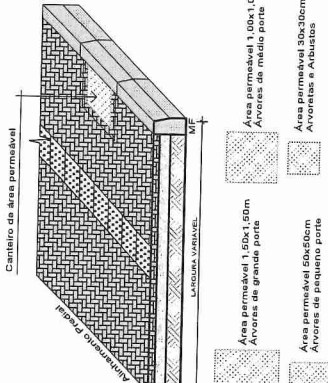


MEIO-FIO



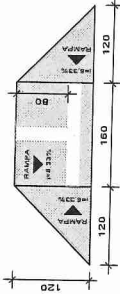
DETALHE TIPO ÁREA PERMEÁVEL

\* As áreas permeáveis dos canteiros, poderão ser utilizadas para ajardinamento com gramíneas que não produzam alérgenos ou transtorno de presença;  
\* As áreas permeáveis serão 5% da área total de calçada.



RAMPA DE ACESSIBILIDADE

NBR 9050/2015



PAVIMENTO DA CALÇA

BLOCO DE CONCRETO HOLANDÊS 6cm



ACESSIBILIDADE

PISO TÁTIL ALERTA 20 x 20cm



PISO TÁTIL DIRECIONAL 20 x 20cm



LEIS MUNICIPAIS E NBR UTILIZADAS PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO DAS CALÇADAS:  
- A pavimentação com blocos de concreto holandês, dimensões e disposições seguem a padronização elencada pela Lei municipal 4654, DE 19 DE MARÇO DE 2007 e alterada pela Lei municipal nº 5398, DE 15 DE OUTUBRO DE 2013;  
- Canteiros e Taxa de Permeabilidade seguem a Lei municipal 5469, DE 19 DE JULHO DE 2011;  
- NBR 9050 de Acessibilidade.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJUI/RS**  
RUA BENJAMIN CONSTANT, 429, CENTRO, FONE: (51) 3331.8262, CEP. 98.700-000  
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, ESPORTE E TURISMO



**KATZINSKI Engenharia**

**PROJETO DE REVITALIZAÇÃO**  
RUA DO COMÉRCIO (AVENIDA DAS NAÇÕES)

TRECHO T06 - T07

PROJETISTA Daniel Schwanz

DATA Setembro/2020

PRANCHA

**06/16**

PROJETO: JOÃO LUIZ KATZINSKI - Eng.º Civil CREA - RS213510

PROPRIETÁRIO:

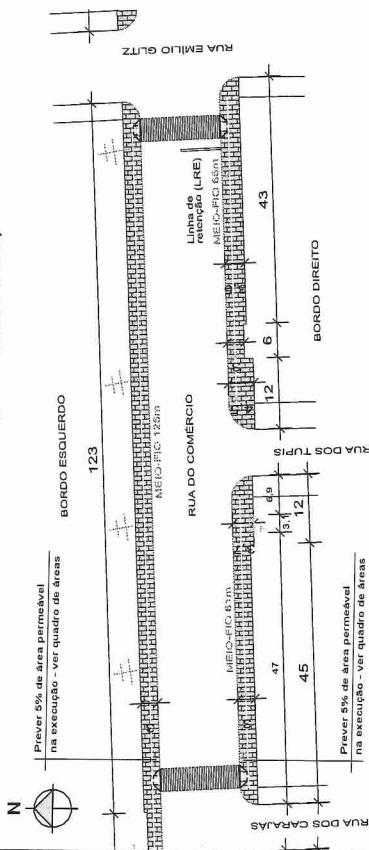
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJUI  
CNPJ - 90.738.196/0001-09

ESCALA Indicadas

ASSUNTO

Projeto de Calçada com Acessibilidade e Detalhes Construtivos.

# TRECHO - T07 (RUA DOS CARAJÁS) ATÉ T08 (RUA EMÍLIO GLITZ)



## PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO - CALÇADAS

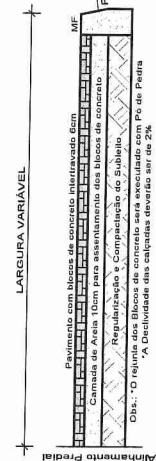
ESCALA 1/1000

DESCRIÇÃO	BORDO	EXTENSÃO	LARGURA	ÁREA
BLOCO DE CONCRETO	DIREITO	45,00m	3,00m	135,00m²
BLOCO DE CONCRETO	DIREITO	12,00m	3,70m	44,40m²
BLOCO DE CONCRETO	DIREITO	12,00m	4,50m	54,00m²
BLOCO DE CONCRETO	DIREITO	8,00m	3,00m	24,00m²
BLOCO DE CONCRETO	DIREITO	42,00m	3,50m	147,00m²
BLOCO DE CONCRETO	ESQUERDO	123,00m	3,00m	369,00m²
ÁREA PERMEÁVEL 5%				38,55m²
ÁREA TOTAL DE BLOCO DE CONCRETO - ÁREA PERMEÁVEL				702,36m²
DESCRIÇÃO	BORDO	QUANT.	ÁREA	TOTAL
RAÍMPAS DE ACESSIBILIDADE	DIREITO	2	3,36m²	6,72m²
RAÍMPAS DE ACESSIBILIDADE	ESQUERDO	2	3,36m²	6,72m²
ÁREA TOTAL DAS RAÍMPAS DE ACESSIBILIDADE				13,44m²
ÁREA TOTAL DE BLOCO DE CONCRETO - RAÍMPAS DE ACESSIBILIDADE				715,80m²

DESCRIÇÃO	BORDO	EXTENSÃO	LARGURA	ÁREA
PISO TÁTIL DIRECIONAL	DIREITO	99,90m	0,20m	19,98m²
PISO TÁTIL DIRECIONAL	ESQUERDO	120,00m	0,20m	24,00m²
PISO TÁTIL ALERTA	DIREITO	7,80m	0,20m	1,56m²
PISO TÁTIL ALERTA	ESQUERDO	4,80m	0,20m	0,96m²
ÁREA TOTAL DE PISO TÁTIL				46,50m²

## SEÇÃO TIPO CALÇADAS

ESCALA 1/250



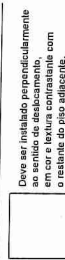
## PAVIMENTO DA CALÇADA

BLOCO DE CONCRETO HOLANDÊS 6cm

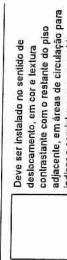


## ACESSIBILIDADE

PISO TÁTIL ALERTA 20 x 20cm



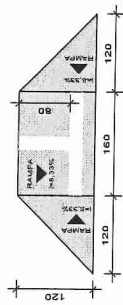
PISO TÁTIL DIRECIONAL 20 x 20cm



## RAMPA DE ACESSIBILIDADE

NBR 9050/2015

SEM ESCALA

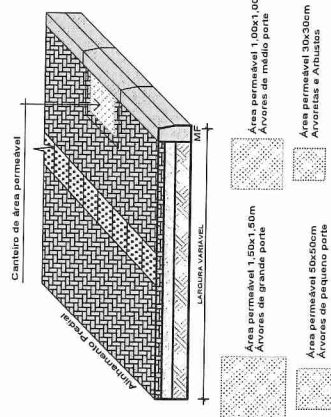


EXECUÇÃO DAS RAMPAIS:  
-LASTRO DE CONCRETO 7cm Fm 20MPa;  
-PISO TÁTIL ALERTA 20x20cm;  
-PISO TÁTIL DIRECIONAL 20x20cm.

## DETALHE TIPO ÁREA PERMEÁVEL

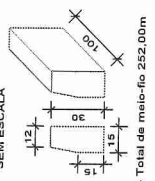
SEM ESCALA

\* As áreas permeáveis dos canteiros, poderão ser utilizadas para plantio de árvores que não prejudiquem a visualização ou trânsito de pedestres.  
\* As áreas permeáveis serão 5% da área total de calçada.

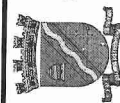


## MEIO-FIO

SEM ESCALA



- Total de meio-fio 252,00m



## PREFEITURA MUNICIPAL DE IJUÍ/RS

RUA BENJAMIN CONSTANT, 429, CENTRO, FONE: (55) 3331.8262, CEP. 98.700-000  
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, ESPORTE E TURISMO



## KATCZINSKI Engenharia

## PROJETO DE REVITALIZAÇÃO RUA DO COMÉRCIO (AVENIDA DAS NAÇÕES)

TRECHO  
T07 - T08

PROJETISTA  
Daniel Schwartz

DATA  
Setembro/2020

PRANCHA  
07/16

PROJETO:

JOÃO LUIZ KATCZINSKI - Eng.º Civil CREA - RS213510

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE IJUÍ  
CNPJ - 90.738.196/0001-09

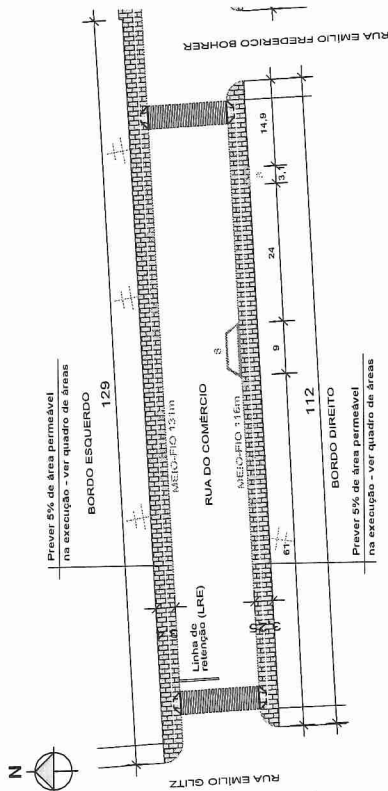
ESCALA

Indicadas

ASSUNTO

Projeto de Calçada com Acessibilidade e Detalhes Construtivos.

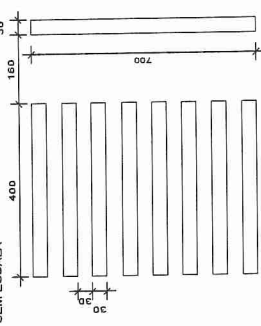
TRECHO - T08 (RUA EMÍLIO GLITZ) ATÉ T09 (RUA EMÍLIO FREDERICO BOHRER)



PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO - CALÇADAS  
ESCALA 1/1000

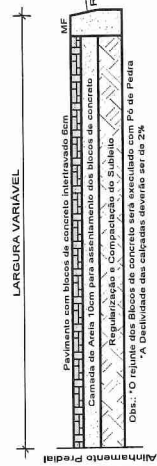
QUADRO DE ÁREAS CALÇADAS E RAMPA			
DESCRIÇÃO	BORDO	EXTENSÃO	ÁREA
BLOCO DE CONCRETO	DIREITO	116,00m	3,25m²
BLOCO DE CONCRETO	ESQUERDO	120,00m	3,00m²
ÁREA PERMEÁVEL 5%	-	-	38,20m²
ÁREA TOTAL DE BLOCO DE CONCRETO - ÁREA PERMEÁVEL	-	-	72,25m²
QUADRO DE ÁREAS PISO TÁTIL			
DESCRIÇÃO	BORDO	EXTENSÃO	ÁREA
RAMPA DE ACESSIBILIDADE	DIREITO	2	3,36m²
RAMPA DE ACESSIBILIDADE	ESQUERDO	2	3,36m²
ÁREA TOTAL DAS RAMPA DE ACESSIBILIDADE	-	-	6,72m²
ÁREA TOTAL DE BLOCO DE CONCRETO - RAMPA DE ACESSIBILIDADE	-	-	79,00m²

FAIXA DE PEDESTRE (FTP-1)  
E LINHA DE RETENÇÃO (LRE)  
SEM ESCALA



- ÁREA DE PINTURA HORIZONTAL FAIXA DE PEDESTRE 55,20m²  
- ÁREA DE PINTURA LINHA DE RETENÇÃO 3,10m²

SEÇÃO TIPO CALÇADAS  
ESCALA 1/250



Obs.: "O" resíduo dos blocos de concreto será executado com Po. de Pedra

"A" Delineação das calçadas deverá ser de 2%.

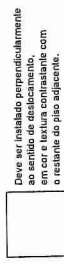
PAVIMENTO DA CALÇADA

BLOCO DE CONCRETO HOLANDESES 6cm

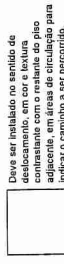


ACESSIBILIDADE

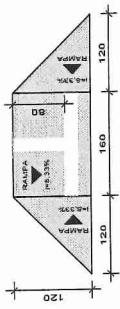
PISO TÁTIL ALERTA 20 x 20cm



PISO TÁTIL DIRECIONAL 20 x 20cm



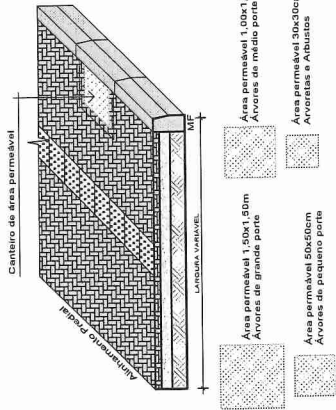
RAMPA DE ACESSIBILIDADE  
NBR 9050/2015  
SEM ESCALA



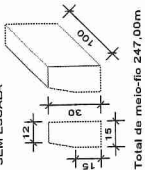
EXECUÇÃO DAS RAMPA:  
- LARGURA DE 1,50m a 2,00m;  
- LANTERNO DE CONCRETO 7cm Fm 20Mpa;  
- PISO TÁTIL ALERTA 20x20cm;  
- PISO TÁTIL DIRECIONAL 20x20cm.

DETALHE TIPO ÁREA PERMEÁVEL  
SEM ESCALA

\* As áreas permeáveis dos contornos, poderão ser executadas com materiais permeáveis que não prejudiquem a visualização ou trânsito de pedestres.  
\* As áreas permeáveis serão 5% da área total de calçada.



MEIO-FIO  
SEM ESCALA

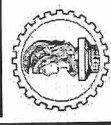


- Total de meio-fio 247,00m

LEIS MUNICIPAIS E NBR UTILIZADAS PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO DAS CALÇADAS:  
- A pavimentação com blocos de concreto holandeses, disposições e eliminadas seguem a padronização elencada pela Lei municipal 4654, DE 19 DE MARÇO DE 2007 e alterada pela Lei municipal N° 3936, DE 15 DE OUTUBRO DE 2013;  
- Canteiro e Tixa de Permeabilidade seguem a Lei municipal 5689, DE 15 DE JULHO DE 2011;  
- NBR 9050 de Acessibilidade.



PREFEITURA MUNICIPAL DE IJUÍ/RS  
RUA BENJAMIN CONSTANT, 429 - CENTRO, FONE: (55) 3331.8262, CEP. 98.700-000  
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, ESPORTE E TURISMO



KATZINSKI Engenharia

PROJETO DE REVITALIZAÇÃO  
RUA DO COMÉRCIO (AVENIDA DAS NAÇÕES)

PROJETO:

JOÃO LUIZ KATZINSKI - Eng.º Civil CREA - RS213510

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE IJUÍ  
CNPJ - 90.738.196/0001-09

ASSUNTO

Projeto de Calçada com Acessibilidade e Detalhes Construtivos.

TRECHO  
T08 - T09

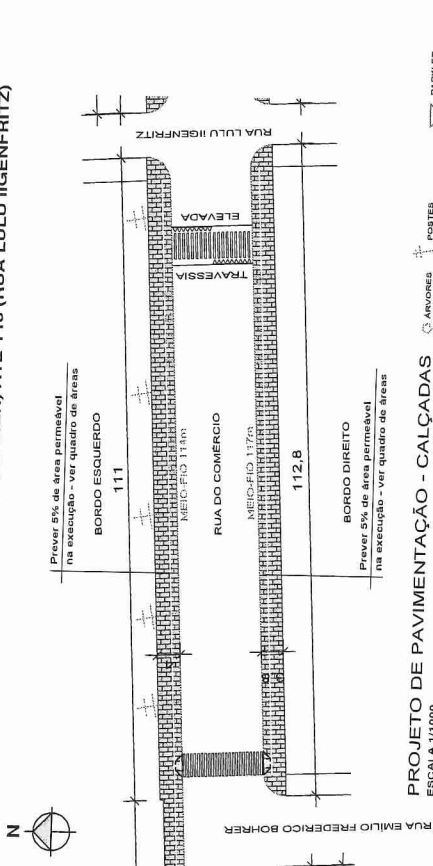
PROJETISTA  
Daniel Schwanz

DATA  
Setembro/2020

PRANCHA  
**08/16**



TRECHO - T09 (RUA EMÍLIO FREDERICO BOHRER) ATÉ T10 (RUA LULU IIGENFRITZ)

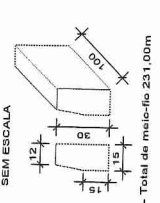
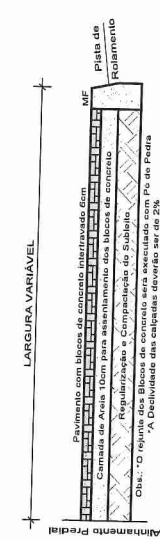


PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO - CALÇADAS  
ESCALA 1/1000

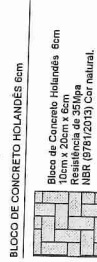
QUADRO DE ÁREAS CALÇADAS E RAMPA			
DESCRIÇÃO	BORDO	EXTENSÃO	ÁREA
BLOCO DE CONCRETO	DIREITO	112,80m	428,84m²
BLOCO DE CONCRETO	ESQUERDO	4,00m	444,00m²
ÁREA PERMEÁVEL 5%	-	-	43,53m²
ÁREA TOTAL DE BLOCO DE CONCRETO - ÁREA PERMEÁVEL	-	-	872,37m²
RAMPA DE ACESSIBILIDADE			
DESCRIÇÃO	BORDO	QUANT.	ÁREA
RAMPA DE ACESSIBILIDADE	DIREITO	1	3,35m²
RAMPA DE ACESSIBILIDADE	ESQUERDO	1	3,35m²
ÁREA TOTAL DAS RAMPA DE ACESSIBILIDADE	-	-	6,70m²
ÁREA TOTAL DE BLOCO DE CONCRETO - RAMPA DE ACESSIBILIDADE	-	-	879,07m²

QUADRO DE ÁREAS PISO TÁTIL			
DESCRIÇÃO	BORDO	EXTENSÃO	ÁREA
PISO TÁTIL DIRECIONAL	DIREITO	105,00m	21,00m²
PISO TÁTIL DIRECIONAL	ESQUERDO	107,00m	21,40m²
PISO TÁTIL ALERTA	DIREITO	2,40m	0,48m²
PISO TÁTIL ALERTA	ESQUERDO	2,40m	0,48m²
ÁREA TOTAL DE PISO TÁTIL	-	-	43,36m²

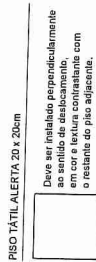
SEÇÃO TIPO CALÇADAS  
ESCALA 1/250



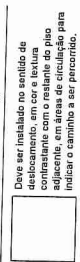
PAVIMENTO DA CALÇADA



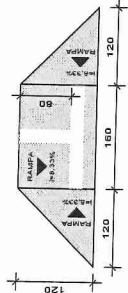
ACESSIBILIDADE



PISO TÁTIL DIRECIONAL 20 x 20cm

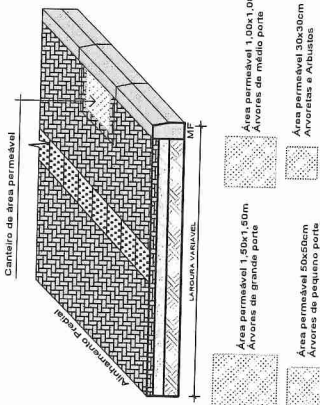


RAMPA DE ACESSIBILIDADE  
NBR 9050/2015  
SEM ESCALA



DETALHE TIPO ÁREA PERMEÁVEL  
SEM ESCALA

- As áreas permeáveis dos calçadas, poderão ser executadas com:
  - LADRILHOS DE CONCRETO 20x20cm; e/ou
  - PISO TÁTIL ALERTA 20x20cm; e/ou
  - PISO TÁTIL DIRECIONAL 20x20cm.
- As áreas permeáveis serão 5% da área total de calçada.



LEIS MUNICIPAIS E NBR UTILIZADAS PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO DAS CALÇADAS:  
 - A pavimentação com blocos de concreto holandês, dispostos e dimensionados, seguem a padronização elencada pela Lei municipal 4654, DE 19 DE MARÇO DE 2007 e alterada pela Lei municipal nº 5526, DE 15 DE OUTUBRO DE 2013;  
 - Calçadas e Taxa de Permeabilidade seguem a Lei municipal 5469, DE 15 DE JULHO DE 2011;  
 - NBR 9050 de Acessibilidade.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE IJUÍ/RS**  
 RUA BENJAMIN CONSTANT, 429, CENTRO, FONE: (51) 3331.8262, CEP. 98.700-000  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, ESPORTE E TURISMO



**KATCZINSKI Engenharia**

**PROJETO DE REVITALIZAÇÃO  
 RUA DO COMÉRCIO (AVENIDA DAS NAÇÕES)**

PROJETO:

JOÃO LUIZ KATCZINSKI - Eng.º Civil CREA - RS213510

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE IJUÍ  
 CNPJ - 50.736.196/0001-09

ESCALA

Indicadas

ASSUNTO  
 Projeto de Calçada com Acessibilidade e Detalhes Construtivos.

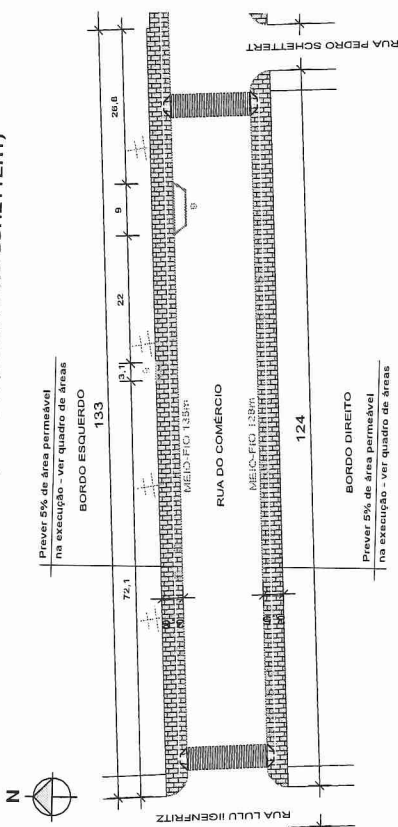
TRECHO  
 T09 - T10

PROJETISTA  
 Daniel Schwanz

DATA  
 Setembro/2020

PRANCHA  
**09/16**

# TRECHO - T10 (RUA LULU IIGENFRITZ) ATÉ T11 (RUA PEDRO SCHETTERT)



## PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO - CALÇADAS

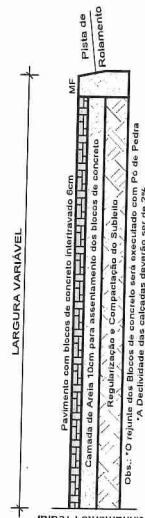
ESCALA 1/1000

QUADRO DE ÁREAS CALÇADAS E RAMPAIS				
DESCRIÇÃO	BORDO	EXTENSÃO	LARGURA	ÁREA
BLOCO DE CONCRETO	DIREITO	124,00m	3,50m	434,00m²
BLOCO DE CONCRETO	ESQUERDO	133,00m	3,50m	465,50m²
ÁREA PERMEÁVEL 5%				46,97m²
ÁREA TOTAL DE BLOCO DE CONCRETO - ÁREA PERMEÁVEL				892,50m²
DESCRIÇÃO	BORDO	QUANT.	ÁREA	TOTAL
RAMPAIS DE ACESSIBILIDADE	DIREITO	2	3,30m²	6,72m²
RAMPAIS DE ACESSIBILIDADE	ESQUERDO	2	3,30m²	6,72m²
ÁREA TOTAL DAS RAMPAIS DE ACESSIBILIDADE				13,44m²
ÁREA TOTAL DE BLOCO DE CONCRETO - RAMPAIS DE ACESSIBILIDADE				905,94m²

QUADRO DE ÁREAS PISO TÁTIL				
DESCRIÇÃO	BORDO	EXTENSÃO	LARGURA	ÁREA
PISO TÁTIL DIRECIONAL	DIREITO	117,50m	0,20m	23,40m²
PISO TÁTIL DIRECIONAL	ESQUERDO	116,50m	0,20m	23,30m²
PISO TÁTIL ALERTA	DIREITO	4,00m	0,20m	0,80m²
PISO TÁTIL ALERTA	ESQUERDO	16,90m	0,20m	3,38m²
ÁREA TOTAL DE PISO TÁTIL				51,12m²

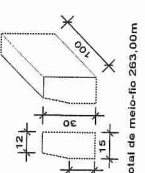
## SEÇÃO TIPO CALÇADAS

ESCALA 1/250



## MEIO-FIO

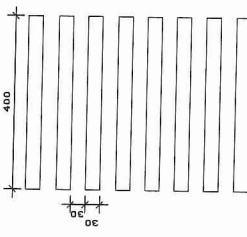
SEM ESCALA



- Total de meio-fio 283,00m

## FAIXA DE PEDESTRE (FTP-1)

SEM ESCALA

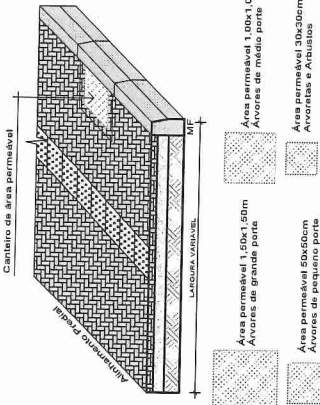


- ÁREA DE PINTURA HORIZONTAL FAIXA DE PEDESTRE 27,50m²

## DETALHE TIPO ÁREA PERMEÁVEL

SEM ESCALA

\* As áreas permeáveis dos canteiros, poderão ser utilizadas para a implantação de gramíneas que não prejudiquem a visualização do trânsito de pedestres.  
\* As áreas permeáveis serão 5% da área total de calçada.



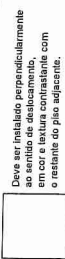
## PAVIMENTO DA CALÇADA

BLOCO DE CONCRETO HOLANDÊS 6cm

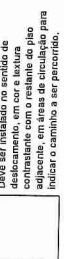


## ACESSIBILIDADE

PISO TÁTIL ALERTA 20 x 20cm



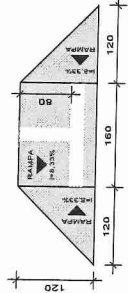
PISO TÁTIL DIRECIONAL 20 x 20cm



## RAMPA DE ACESSIBILIDADE

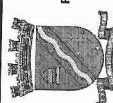
NBR 9050/2015

SEM ESCALA



EXECUÇÃO DAS RAMPAIS:  
- LARGURA DE PASSAGEM: 1,20m  
- LARGURA DE BORDO: 0,10m  
- PISO TÁTIL ALERTA 20x20cm;  
- PISO TÁTIL DIRECIONAL 20x20cm.

LEIS MUNICIPAIS E NBR UTILIZADAS PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO DAS CALÇADAS:  
- A pavimentação com blocos de concreto holandês, disposições e dimensões seguem a padronização alterada pela Lei municipal 4654, DE 19 DE MARÇO DE 2007 e alterada pela Lei municipal Nº 5836, DE 15 DE OUTUBRO DE 2013;  
- Canteiros e Taxa de Permeabilidade seguem a Lei municipal 5469, DE 15 DE JULHO DE 2011;  
- NBR 9050 de Acessibilidade.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE IJUÍ/RS**  
RUA BENJAMIN CONSTANT, 429, CENTRO, FONE: (51) 3331.8262, CEP. 98.700-000  
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, ESPORTE E TURISMO



**KATCZINSKI Engenharia**

## PROJETO DE REVITALIZAÇÃO RUA DO COMÉRCIO (AVENIDA DAS NAÇÕES)

PROJETO:

JOÃO LUIZ KATCZINSKI - Eng.º Civil CREA - RS213510

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE IJUÍ  
CNPJ - 00.738.196/0001-09

ASSUNTO

Projeto de Calçada com Acessibilidade e Detalhes Construtivos.

ESCALA

Indicadas

TRECHO  
T10 - T11

PROJETISTA  
Daniel Schwanz

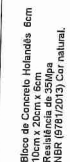
DATA  
Setembro/2020

PRANCHA  
10/16



$z \rightarrow$ [illegible]

BLOCO DE CONCRETO HOLANDÊS 6cm



ISO TÁTIL ALERTA 20 x 20cm

Deve ser instalado perpendicularmente ao sentido de deslocamento, em cor e textura contrastante com o restante do piso adjacente.

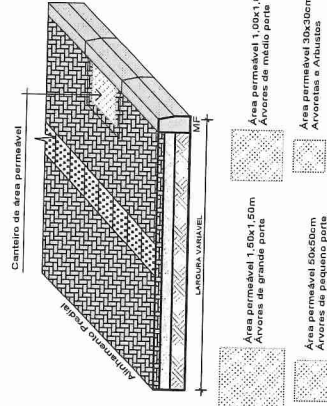
Deve ser instalado no sentido de deslocamento, em cor e textura contrastante com o restante do piso adjacente, em áreas de circulação para indicar o caminho a ser percorrido.

**EXECUÇÃO DAS RAMPAS:**  
- LASTRO DE BRITA COM 3cm;  
- LASTRO DE CONCRETO 7cm Fck 20Mpa;  
- PISO TÁTIL ALERTA 20x20cm;  
- PISO TÁTIL DIRECIONAL 20x20cm.

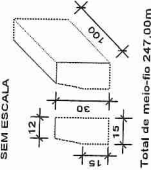
DETALHE TIPO ÁREA PERMEÁVEL

As áreas permeáveis dos canteiros, poderão ser aproveitadas para ajardinamento com gramineas que não prejudiquem a visualização ou trânsito de pedestres.

As áreas permeáveis serão 5% da área total de calçada.



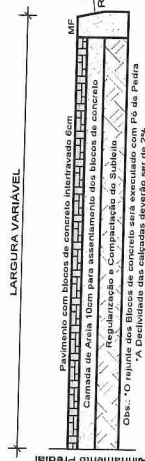
MEIO-FIO  
SEM ESCALA



Total de meio-fio 247,00m

SEÇÃO TIPO CALÇADAS

ESCALA 1/250

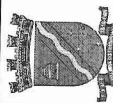


os... \*O rejunte dos Blocos de concreto será executado com Pó de Pedra

QUADRO DE ÁREAS CALÇADAS E RAMPAIS				
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	LAJOURA	ÁREA	TOTAL
BLOCO DE CONCRETO	BORDO	120,00m	3,30m²	396,00m²
BLOCO DE CONCRETO	ESQUERO	121,00m	3,30m²	399,27m²
ÁREA PERMENEVEL 5%	-	-	-	39,76m²
ÁREA TOTAL DE BLOCO DE CONCRETO	ÁREA PERMENEVEL	-	-	755,54m²
DESCRIÇÃO	BORDO	QUANT.	ÁREA	TOTAL
RAMPAIS DE ACESIBILIDADE	BORDO	2	3,36m²	6,72m²
RAMPAIS DE ACESIBILIDADE	ESQUERO	2	3,36m²	6,72m²
ÁREA TOTAL DAS RAMPAIS DE ACESIBILIDADE	-	-	-	13,44m²
ÁREA TOTAL DE BLOCO DE CONCRETO + RAMPAIS DE ACESIBILIDADE	-	-	-	768,98m²

QUADRO DE ÁREAS PISO TÁTIL				
DESCRIÇÃO	BORDO	EXTENSÃO	LARGURA	ÁREA
PISO TÁTIL DIRECIONAL	DIREITO	113,00m	0,20m	22,60m²
PISO TÁTIL DIRECIONAL	ESQUERDO	116,00m	0,20m	23,60m²
PISO TÁTIL ALERTA	DIREITO	4,60m	0,20m	0,96m²
PISO TÁTIL ALERTA	ESQUERDO	4,60m	0,20m	0,96m²
ÁREA TOTAL DE PISO TÁTIL				50,12m²

**PREFEITURA MUNICIPAL DE IJUI/RS**  
RUA BENJAMIN CONSTANT, 429, CENTRO, FONE: (55) 3331.8262, CEP. 96.700-000  
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, ESPORTE E TURISMO



**KATCZINSKI**engenharia

**PROJETO DE REVITALIZAÇÃO**  
RUA DO COMÉRCIO (AVENIDA DAS NAÇÕES)

**PROJETO:**

T11 - T12

PROJETISTA

DATA

Setembro/2020

PRANCHA

11/16

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE IJUI  
CNPJ - 90.738.196/0001-09

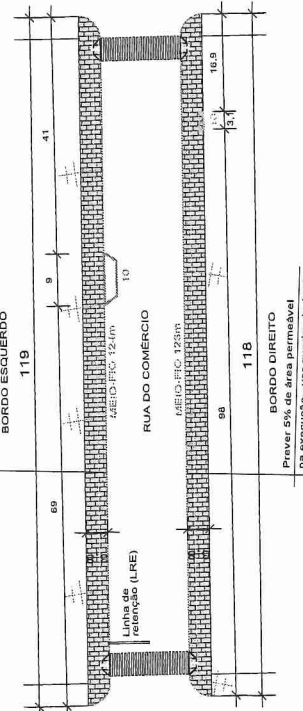
ESCALA ASSUNTO

ESCALA indicadas

TRECHO - T12 (RUA SÃO FRANCISCO) ATÉ T13 (TRAV. FREDERICO KUHN)



Prever 5% de área permeável na execução - ver quadro de áreas



PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO - CALÇADAS

ESCALA 1/1000

PAVIMENTO DA CALÇADA

BLOCO DE CONCRETO HOLÂNDIS 6cm

Resistência de 35Mpa  
NBR 8781(2013) Cor natural.



ACESSIBILIDADE

PISTÃO TÁTIL ALERTA 20 x 20cm

Deve ser instalado no sentido de deslocamento, em cor e textura contrastante com o restante do piso para indicar o caminho a ser percorrido.



PISTÃO TÁTIL DIRECIONAL 20 x 20cm

Deve ser instalado no sentido de deslocamento, em cor e textura contrastante com o restante do piso para indicar o caminho a ser percorrido.



PISTÃO TÁTIL ALERTA 20x20cm



PISTÃO TÁTIL DIRECIONAL 20x20cm



PISTÃO TÁTIL ALERTA 20x20cm



PISTÃO TÁTIL DIRECIONAL 20x20cm



PISTÃO TÁTIL ALERTA 20x20cm



PISTÃO TÁTIL DIRECIONAL 20x20cm



PISTÃO TÁTIL ALERTA 20x20cm



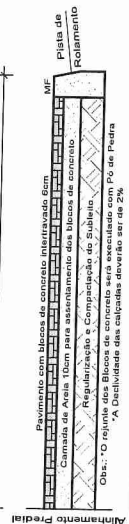
QUADRO DE ÁREAS CALÇADAS E RAMPAS	DESCRIÇÃO	BORDO	EXTENSÃO	LARGURA	ÁREA
BLOCO DE CONCRETO	DIREITO	118,00m	3,00m	498,00m²	
BLOCO DE CONCRETO	ESQUERDO	100,00m	4,30m	430,00m²	
BLOCO DE CONCRETO	ESQUERDO	119,00m	3,00m	402,00m²	
BLOCO DE CONCRETO	ESQUERDO	97,00m	4,00m	388,00m²	
ÁREA TOTAL DE BLOCO DE CONCRETO - ÁREA PERMEÁVEL				1.698,00m²	
RAMPAS DE ACESSIBILIDADE	DIREITO	4	3,35m²	13,40m²	
RAMPAS DE ACESSIBILIDADE	ESQUERDO	4	3,35m²	13,40m²	
ÁREA TOTAL DAS RAMPAS DE ACESSIBILIDADE				26,80m²	
ÁREA TOTAL DE BLOCO DE CONCRETO - RAMPAS DE ACESSIBILIDADE				1.671,20m²	

QUADRO DE ÁREAS PISO TÁTIL	DESCRIÇÃO	BORDO	EXTENSÃO	LARGURA	ÁREA
PISTÃO TÁTIL DIRECIONAL	DIREITO	118,00m	0,20m	23,60m²	
PISTÃO TÁTIL DIRECIONAL	ESQUERDO	100,00m	0,20m	20,00m²	
PISTÃO TÁTIL ALERTA	DIREITO	119,00m	0,20m	23,80m²	
PISTÃO TÁTIL ALERTA	ESQUERDO	97,00m	0,20m	19,40m²	
ÁREA TOTAL DE PISO TÁTIL				86,80m²	

SEÇÃO TIPO CALÇADAS

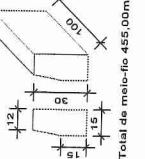
ESCALA 1/250

LARGURA VARIÁVEL

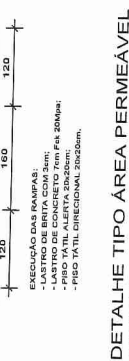


MEIO-FIO

SEM ESCALA

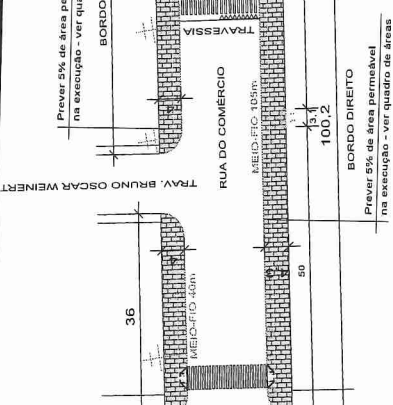
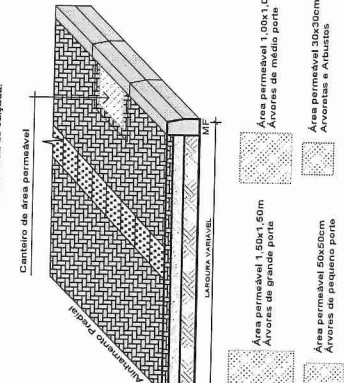


- Total de meio-fio 455,00m



DETALHE TIPO ÁREA PERMEÁVEL

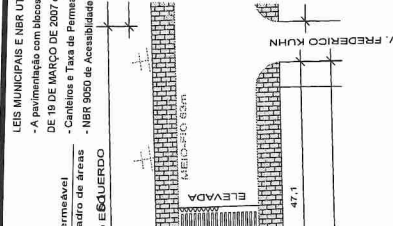
\* As áreas permeáveis dos canteiros, poderão ser utilizadas para estacionamento de veículos, desde que não prejudiquem a viabilização do sistema de drenagem.  
\* As áreas permeáveis serão 5% da área total de calçada.



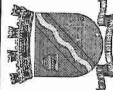
RAMPA DE ACESSIBILIDADE

NBR 9050/2015

SEM ESCALA



LEIS MUNICIPAIS E NBR UTILIZADAS PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO DAS CALÇADAS:  
- A pavimentação com blocos de concreto holandês, disposições e dimensões seguem a padronização elencada pela Lei municipal 4854, DE 19 DE MARÇO DE 2007 e alterada pela Lei municipal Nº 5536, DE 15 DE OUTUBRO DE 2015;  
- Canteiros e Taxa de Permeabilidade seguem a Lei municipal 5468, DE 15 DE JULHO DE 2011;  
- NBR 9050 de Acessibilidade.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE IJUÍ/RS**  
RUA BENJAMIN CONSTANT, 429, CENTRO, FONE: (55) 3331.8262, CEP. 98.700-000  
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, ESPORTE E TURISMO



**KATZINSKI Engenharia**

**PROJETO DE REVITALIZAÇÃO**  
**RUA DO COMÉRCIO (AVENIDA DAS NAÇÕES)**

PROJETO:

JOÃO LUIZ KATZINSKI - Eng.º Civil CREA - RS213510

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE IJUÍ  
CNPJ - 80.738.196/0001-09

ASSUNTO

Projeto de Calçada com Acessibilidade e Detalhes Construtivos.

TRECHO  
T12 - T13

PROJETISTA  
Daniel Schwanz

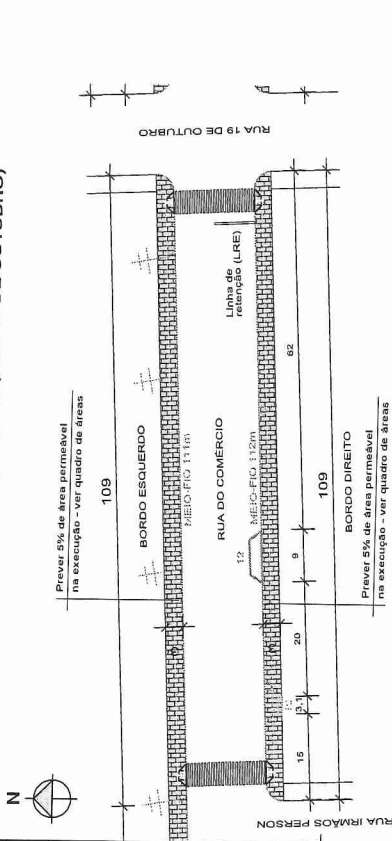
DATA  
Setembro/2020

PRANCHA

12/16



# TRECHO - T14 (RUA IRMÃOS PERSON) ATÉ T15 (RUA 19 DE OUTUBRO)

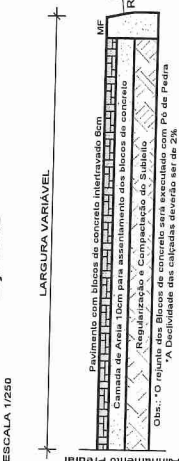


## PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO - CALÇADAS

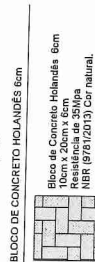
QUADRO DE ÁREAS CALÇADAS E RAMPAIS				
DESCRIÇÃO	BORDO	EXTENSÃO	LARGURA	ÁREA
BLOCO DE CONCRETO	DIREITO	109,00m	3,00m	327,00m²
BLOCO DE CONCRETO	ESQUERDO	109,00m	3,00m	327,00m²
ÁREA PERMEÁVEL 5%				32,70m²
ÁREA TOTAL DE BLOCO DE CONCRETO - ÁREA PERMEÁVEL				654,70m²
DESCRIÇÃO	BORDO	QUANT.	ÁREA	TOTAL
RAMPAIS DE ACESSIBILIDADE	DIREITO	2	3,96m²	7,92m²
RAMPAIS DE ACESSIBILIDADE	ESQUERDO	2	3,96m²	7,92m²
ÁREA TOTAL DAS RAMPAIS DE ACESSIBILIDADE				15,84m²
ÁREA TOTAL DE BLOCO DE CONCRETO - RAMPAIS DE ACESSIBILIDADE				670,54m²

QUADRO DE ÁREAS PISO TÁTIL				
DESCRIÇÃO	BORDO	EXTENSÃO	LARGURA	ÁREA
PISO TÁTIL DIRECIONAL	DIREITO	80,00m	0,20m	16,00m²
PISO TÁTIL DIRECIONAL	ESQUERDO	106,00m	0,20m	21,20m²
PISO TÁTIL ALERTA	DIREITO	16,90m	0,20m	3,38m²
PISO TÁTIL ALERTA	ESQUERDO	4,80m	0,20m	0,96m²
ÁREA TOTAL DE PISO TÁTIL				49,72m²

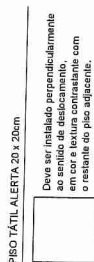
## SEÇÃO TIPO CALÇADAS



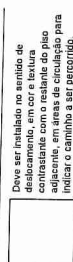
## PAVIMENTO DA CALÇADA



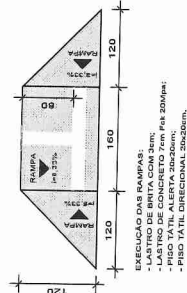
## ACESSIBILIDADE



## PISO TÁTIL DIRECIONAL 20 x 20cm

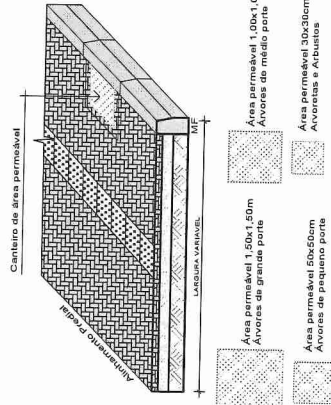


## RAMPA DE ACESSIBILIDADE NBR 9050/2015

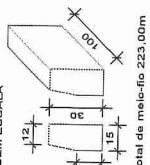


## DETALHE TIPO ÁREA PERMEÁVEL

- As áreas permeáveis dos canteiros, poderão ser aprovadas para aproveitamento com gramíneas que não prejudiquem a visualização ou trânsito de pedestres.
- As áreas permeáveis serão 5% da área total de calçada.



## MEIO-FIO



LEIS MUNICIPAIS E NBR UTILIZADAS PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO DAS CALÇADAS:  
 -A pavimentação com blocos de concreto holandês, disposições e dimensões seguem a padronização elevada pela Lei municipal 4654, DE 19 DE MARÇO DE 2007 e alterada pela LEI municipal nº 5835, DE 15 DE OUTUBRO DE 2013;  
 -Canilheira e Tava de Permeabilidade seguem a Lei municipal 5469, DE 15 DE JULHO DE 2011;  
 -NBR 9050 de Acessibilidade.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE JUIZ/RS**  
 RUA BENJAMIN CONSTANT, 429, CENTRO, FONE: (55) 3331.8262, CEP. 98.700-000  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, ESPORTE E TURISMO



**KATCZINSKI Engenharia**

## PROJETO DE REVITALIZAÇÃO RUA DO COMÉRCIO (AVENIDA DAS NAÇÕES)

PROJETO:

JOÃO LUIZ KATCZINSKI - Eng.º Civil CREA - RS213510

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUIZ  
 CNPJ - 90.738.196/0001-09

ESCALA  
Indicadas

ASSUNTO  
Projeto de Calçada com Acessibilidade e Detalhes Construtivos.

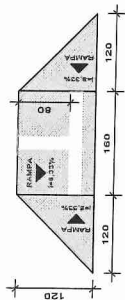
TRECHO  
T14 - T15

PROJETISTA  
Daniel Schwanz

DATA  
Setembro/2020

PRANCHA  
**14/16**

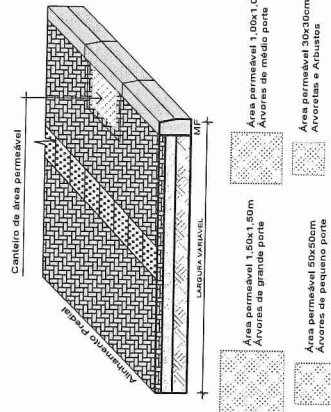
RAMPA DE ACESSIBILIDADE  
NBR 9050/2015  
SEM ESCALA



EXECUÇÃO DAS RAMPAS:  
LASTRO DE BRITA COM 3cm;  
LASTRO DE CONCRETO 7cm Fck 20Mpa;  
PISO TÁTIL ALERTA 20x20cm;  
PISO TÁTIL DIRECIONAL 20x20cm.

DETALHE TIPO ÁREA PERMEÁVEL

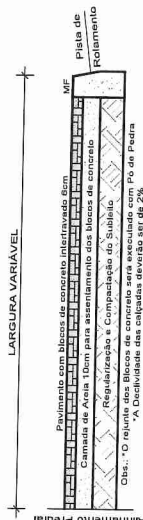
As áreas permeáveis dos canteiros, poderão ser aproveitadas para ajardinamento com graminhas que não prejudiquem a visualização ou trânsito de pedestres.



- Total de meio-fio 225,00m

## SEÇÃO TIPO CALÇADAS

ESCALA 1/250



QUADRO DE ÁREAS CALÇADAS E RAMPAIS					
DESCRIÇÃO	BORDO	EXTENSÃO	LARGURA	ÁREA	
BLOCO DE CONCRETO	DIREITO	110,00m	3,00m	330,00m²	
BLOCO DE CONCRETO	ESQUERDO	109,00m	3,00m	327,00m²	
ÁREA PERMENEÁVEL 5% ÁREA TOTAL DE BLOCO DE CONCRETO - ÁREA PERMENEÁVEL	-	-	-	32,85m²	624,15m²
DESCRIÇÃO	BORDO	QUANT.	ÁREA	TOTAL	
RAMPAIS DE ACESSIBILIDADE	DIREITO	2	3,90m²	6,72m²	
RAMPAIS DE ACESSIBILIDADE	ESQUERDO	2	3,90m²	6,72m²	
ÁREA TOTAL DAS RAMPAIS DE ACESSIBILIDADE	-	-	-	-	13,44m²
ÁREA TOTAL DE BLOCO DE CONCRETO - RAMPAIS DE ACESSIBILIDADE	-	-	-	-	637,59m²

QUADRO DE ÁREAS PISO TÁTIL				
DESCRIÇÃO	BORDO	EXTENSÃO	LARGURA	ÁREA
PISO TÁTIL DIRECIONAL	DIREITO	104,00m	0,20m	20,80m²
PISO TÁTIL DIRECIONAL	ESQUERDO	104,00m	0,20m	18,80m²
PISO TÁTIL ALERTA	DIREITO	4,40m	0,20m	0,88m²
PISO TÁTIL ALERTA	ESQUERDO	13,80m	0,20m	2,76m²
ÁREA TOTAL DE PISO TÁTIL				43,24m²

ÁREA DE PINTURA HORIZONTAL FAIXA DE PEDESTRE 55,20m²

MEIO-FIO  
SEM ESCALA

ARGURA VARIÁVEL

Pavimento com blocos de concreto intertravado 6cm

Camada de Base 10cm para assentamento dos blocos de concreto

Regularização e Compactação do Subleito

Obs.: O rejunte dos Blocos de concreto será executado com Pó de Pedra

\*A Declividade das calçadas deverá ser de 2%.

MF

Pista de Rolamento

\*A Declividade das calçadas deverá ser de 2%.

PAVIMENTO DA CALÇADA

BLOCO DE CONCRETO HOLANDES 6cm



10cm x 20cm x 6cm  
Resistência de 35MPa  
NBR (976/2013) Cor natural.

## ACCESSIBILIDADE

PISO TÁTIL ALERTA 20 x 20cm



Deve ser instalado perpendicularmente ao sentido de deslocamento, em cor e textura contrastante com o restante do piso adjacente.

PISO TÁTIL DIRECIONAL 20 x 20cm

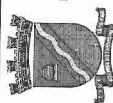
Deve ser instalado no sentido de deslocamento, em cor e textura contrastante com o restante do piso adjacente, em áreas de circulação. Indicar o caminho a ser percorrido.

LEIS MUNICIPAIS E NBR UTILIZADAS PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO DAS CALÇADAS:

- A pavimentação com blocos de concreto Holandês, disposições e dimensões seguem a padronização de 19 de MARÇO DE 2007 e alterada pela Lei municipal Nº 5836, DE 15 DE OUTUBRO DE 2011;

- Canteiros e Taxa de Permeabilidade seguem a Lei municipal 5469, DE 15 DE JULHO DE 2011;

- NBR 9050 de Acessibilidade.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE IJUÍ/RS**  
 NJAMIN CONSTANT, 429, CENTRO, FONE: (55) 3331.8262, CEP. 98.7  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, ESPORTE E TURISMO



**KATCZINSKI** Engenharia

**PROJETO DE REVITALIZAÇÃO**  
RUA DO COMÉRCIO (AVENIDA DAS NAÇÕES)

PROJETO:

JOÃO LUIZ KATCZINSKI - Eng.º Civil CREA - RS213510

PROPRIETÁRIO: -

PREFEITURA MUNICIPAL DE IJUI  
CNPJ - 90.738.196/0001-09

ESCALA ASSUNTO

Projeto de Calçada com Acessibilidade e Detalhes Construtivos.

TRECHO  
T15 - T16

PROJETISTA  
Daniel Schwanz

DATA  
Setembro/2020

PRANCHA

15/16

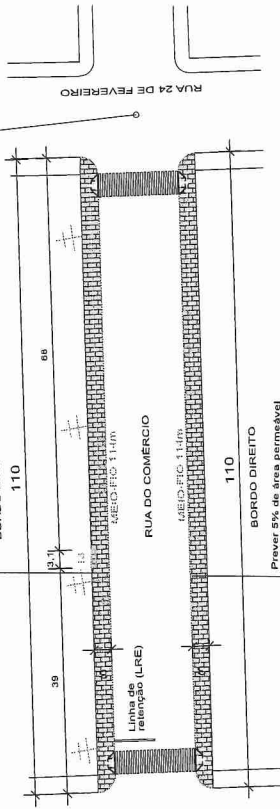


TRECHO - T16 (RUA BENTO GONÇALVES) ATÉ T17 (RUA 24 DE FEVEREIRO)



FINAL DO TRECHO  
COORDENADA:  
20° 23' 20,78" S  
53° 55' 10,06" O

Prover 5% de área permeável  
na execução - ver quadro de áreas



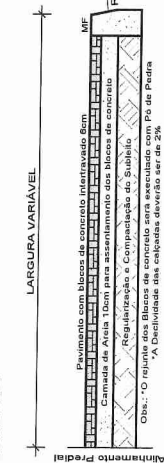
Prover 5% de área permeável  
na execução - ver quadro de áreas

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO - CALÇADAS  
ESCALA 1/1000

QUADRO DE ÁREAS CALÇADAS E RAMPAIS			
DESCRIÇÃO	BORDO	EXTENSÃO	ÁREA
BLOCO DE CONCRETO	DIREITO	114,00m	342,00m²
BLOCO DE CONCRETO	ESQUERDO	114,00m	342,00m²
ÁREA PERMEÁVEL 5%	-	-	34,20m²
ÁREA TOTAL DE BLOCO DE CONCRETO - ÁREA PERMEÁVEL	-	-	684,00m²
RAMPAIS DE ACESSIBILIDADE	DIREITO	2	3,36m²
RAMPAIS DE ACESSIBILIDADE	ESQUERDO	2	3,36m²
ÁREA TOTAL DAS RAMPAIS DE ACESSIBILIDADE	-	-	6,72m²
ÁREA TOTAL DE BLOCO DE CONCRETO - RAMPAIS DE ACESSIBILIDADE	-	-	690,72m²

QUADRO DE ÁREAS PISO TÁTIL			
DESCRIÇÃO	BORDO	EXTENSÃO	ÁREA
PISO TÁTIL DIRECIONAL	DIREITO	104,00m	20,80m²
PISO TÁTIL DIRECIONAL	ESQUERDO	104,00m	20,80m²
PISO TÁTIL ALERTA	DIREITO	4,00m	0,80m²
PISO TÁTIL ALERTA	ESQUERDO	7,50m	1,50m²
ÁREA TOTAL DE PISO TÁTIL	-	-	43,90m²

SEÇÃO TIPO CALÇADAS  
ESCALA 1/250



PAVIMENTO DA CALÇADA

BLOCO DE CONCRETO HOLANDES 8cm  
10cm x 20cm x 6cm  
Canteiros de 350mm  
NBR (978/1227) 1227 natural.

ACESSIBILIDADE

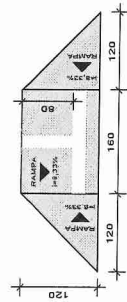
PISO TÁTIL ALERTA 20 x 20cm

Deve ser instalado perpendicularmente  
ao sentido de deslocamento,  
em ser a tábua contrastante com  
o restante da pia adjacentes.

PISO TÁTIL DIRECIONAL 20 x 20cm

Deve ser instalado no sentido de  
deslocamento, em cor e textura  
contrastante com o restante do piso  
e indicar as áreas de circulação para  
indicar o sentido a ser percorrido.

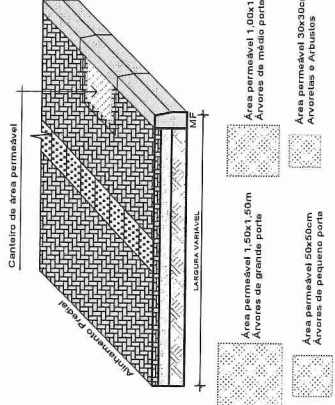
RAMPA DE ACESSIBILIDADE  
NBR 9050/2015  
SEM ESCALA



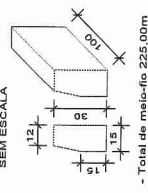
EXECUÇÃO DAS RAMPAIS:  
- LASTRO DE BETA COM BEM;  
- PISO TÁTIL DIRECIONAL 20x20cm;  
- PISO TÁTIL ALERTA 20x20cm;  
- PISO TÁTIL DIRECIONAL 20x20cm.

DETALHE TIPO ÁREA PERMEÁVEL  
SEM ESCALA

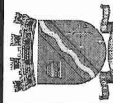
\* As áreas permeáveis dos canteiros, poderão  
ser aproveitadas para ajardinamento com gramíneas que  
sejam adequadas à instalação e à manutenção de pedras.  
\* As áreas permeáveis serão 5% de área total de calçada.



MEIO-FIO  
SEM ESCALA



LEIS MUNICIPAIS E NBR UTILIZADAS PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO DAS CALÇADAS:  
- A pavimentação com blocos de concreto holandes, disposições e dimensões seguem a padronização elencada pela Lei municipal 4654,  
DE 19 DE MARÇO DE 2007 e alterada pela Lei municipal Nº 9336, DE 15 DE OUTUBRO DE 2013;  
- Canteiros e Tava de Permeabilidade seguem a Lei municipal 5469, DE 15 DE JULHO DE 2011;  
- NBR 9050 de Acessibilidade.



PREFEITURA MUNICIPAL DE IJUÍ/RS  
RUA BENJAMIN CONSTANT, 429, CENTRO, FONE: (55) 3331.8262, CEP. 96.700-000  
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, ESPORTE E TURISMO



KATCZINSKI Engenharia

PROJETO DE REVITALIZAÇÃO  
RUA DO COMÉRCIO (AVENIDA DAS NAÇÕES)

PROJETO:

JOÃO LUIZ KATCZINSKI - Eng.º Civil CREA - RS213510

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE IJUÍ  
CNPJ - 90.738.136/0001-09

ASSUNTO

Projeto de Calçada com Acessibilidade e Detalhes Construtivos.

TRECHO  
T16 - T17

PROJETISTA  
Daniel Schwanz

DATA  
Setembro/2020

PRANCHA  
16/16



MUNICÍPIO DE IJUÍ - PODER EXECUTIVO  
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - BDI = 25,59%  
Data: 30/12/2020 - DATABASE SINAPI AGOSTO 2020 - DESONERADO

OBRA: AVENIDA DAS NAÇÕES

Item	Fonte	Código	Descrição	Un.	Quant.	Material Unitário	Mão de Obra Unitário	Valor total
AVENIDA DAS NAÇÕES						R\$ 1.679.070,36	R\$ 656.621,65	R\$ 2.335.692,01
1			OBRA 1ª PARTE			R\$ 247.213,05	R\$ 206.779,29	R\$ 453.992,34
1.1			MOBILIÁRIO URBANO - SERVIÇOS PRELIMINARES			R\$ 10.362,09	R\$ 6.739,70	R\$ 17.101,79
1.1.1	COMPOSIÇÃO	1	PLACA DE OBRA	M2	2,88	R\$ 419,57	R\$ 45,10	
1.1.2	COMPOSIÇÃO	9	TELA PLASTICA PARA SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA DE TRÂNSITO	M2	25	R\$ 1.208,36	R\$ 129,89	R\$ 1.338,25
						R\$ 4,48	R\$ 2,47	
1.1.3	COMPOSIÇÃO	10	REMOÇÃO DE ESTRUTURAS METÁLICAS SEM REAPROVEITAMENTO	UN	4	R\$ 112,00	R\$ 61,75	R\$ 173,75
						R\$ 71,52	R\$ 111,87	
1.1.4	SINAPI	97636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	204,75	R\$ 286,08	R\$ 447,48	R\$ 733,56
						R\$ 9,53	R\$ 5,28	
1.1.5	COMPOSIÇÃO	16	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MATERIAS REMOVIDOS (PARADAS ANTIGAS E ENTULHO DE REMOÇÃO DE ASFALTO PARA ÁREA DO PARKLET)	T	8,54	R\$ 1.951,27	R\$ 1.081,08	R\$ 3.032,35
						R\$ 136,58	R\$ 18,32	
1.1.6	SINAPI	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	236,99	R\$ 1.166,39	R\$ 156,46	R\$ 1.322,85
						R\$ 23,79	R\$ 20,52	
1.2			MOBILIÁRIO URBANO - ABRIGOS DE ÔNIBUS			R\$ 5.637,99	R\$ 4.863,04	R\$ 10.501,03
						R\$ 3.019,14	R\$ 2.015,19	R\$ 5.034,33
1.2.1	SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	M3	3,73	R\$ 20,87	R\$ 62,36	
1.2.2	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	79,73	R\$ 77,85	R\$ 232,60	R\$ 310,45
						R\$ 8,65	R\$ 2,10	
						R\$ 689,66	R\$ 167,44	R\$ 857,10
1.2.3	SINAPI	96538	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	10,4	R\$ 93,12	R\$ 110,94	
1.2.4	COMPOSIÇÃO	8	CONCRETO USINADO PARA FUNDAÇÕES SAPATAS (ABRIGOS)	M3	3,73	R\$ 968,44	R\$ 1.153,78	R\$ 2.122,22
						R\$ 344,02	R\$ 123,69	
1.3			PASSEIO - SERVIÇOS PRELIMINARES			R\$ 1.283,19	R\$ 461,37	R\$ 1.744,56
						R\$ 87.589,30	R\$ 160.762,19	R\$ 248.351,49
1.3.1	COMPOSIÇÃO	14	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO (PASSEIO) SEM REAPROVEITAMENTO COM TRANSPORTE PARA BORA FORA, ATÉ 30 km	M2	14105,54	R\$ 4,17	R\$ 9,68	
1.3.2	COMPOSIÇÃO	15	ARRANCAMENTO E REMOÇÃO DE MEIO-FIO	M3	185,13	R\$ 58.820,10	R\$ 136.541,63	R\$ 195.361,73
						R\$ 155,40	R\$ 130,83	
1.4			PASSEIO - PASSEIO			R\$ 28.769,20	R\$ 24.220,56	R\$ 52.989,76
						R\$ 122.446,45	R\$ 35.321,38	R\$ 157.767,83
1.4.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	717,55	R\$ 32,83	R\$ 12,46	
1.4.2	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	2350,92	R\$ 23.557,16	R\$ 8.940,68	R\$ 32.497,84
						R\$ 1,01	R\$ 0,72	
1.4.3	SINAPI	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	2053,81	R\$ 2.374,43	R\$ 1.692,66	R\$ 4.067,09
						R\$ 46,85	R\$ 11,76	
1.4.4	SINAPI	72844	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (DESCARGA LIVRE)	T	54,77	R\$ 96.221,00	R\$ 24.152,80	R\$ 120.373,80
						R\$ 0,59	R\$ 0,08	
1.4.4	SINAPI	83693	CAIAÇÃO EM MEIO FIO	M2	193,74	R\$ 32,31	R\$ 4,39	R\$ 36,70
						R\$ 1,35	R\$ 2,74	
1.5			PASSEIO - ACESSIBILIDADE			R\$ 261,55	R\$ 530,85	R\$ 792,40
1.5.1	COMPOSIÇÃO	13	PISO TÁTIL (DIRECIONAL E ALERTA)	M2	141,49	R\$ 23.796,07	R\$ 1.940,83	R\$ 25.736,90
						R\$ 157,93	R\$ 7,92	
						R\$ 22.345,51	R\$ 1.120,61	R\$ 23.466,12



1.5.2	SINAPI	68333	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7CM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO EM MADEIRA	M2	38,08	R\$ 35,78	R\$ 20,86	
						R\$ 1.362,50	R\$ 794,35	R\$ 2.156,85
1.5.3	SINAPI	96624	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	M3	1,14	R\$ 76,60	R\$ 22,54	
						R\$ 87,32	R\$ 25,70	R\$ 113,02
1.5.4	SINAPI	97919	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1,71	R\$ 0,43	R\$ 0,10	
						R\$ 0,74	R\$ 0,17	R\$ 0,91
<b>2</b>	<b>OBRA 2ª PARTE</b>					<b>R\$ 232.696,98</b>	<b>R\$ 65.421,57</b>	<b>R\$ 298.118,55</b>
<b>2.1</b>	<b>MOBILIÁRIO URBANO - ABRIGOS DE ÔNIBUS</b>					<b>R\$ 86.461,63</b>	<b>R\$ 28.152,19</b>	<b>R\$ 114.613,82</b>
2.1.1	COMPOSIÇÃO	2	ESTRUTURA METÁLICA EM TUBO DE AÇO CARBONO SEM COSTURA 4"	M	152,74	R\$ 202,21	R\$ 10,80	
						R\$ 30.885,56	R\$ 1.649,59	R\$ 32.535,15
2.1.2	COMPOSIÇÃO	3	ESTRUTURA METÁLICA EM TUBO AÇO CARBONO SEM COSTURA 1 1/2"	M	64,13	R\$ 58,04	R\$ 10,80	
						R\$ 3.722,11	R\$ 692,60	R\$ 4.414,71
2.1.3	COMPOSIÇÃO	4	ESTRUTURA METÁLICA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA GSG 16, E = 1,55 MM (12,40 KG/M2)	KG	1600,83	R\$ 12,43	R\$ 10,80	
						R\$ 19.898,32	R\$ 17.288,96	R\$ 37.187,28
2.1.4	SINAPI	98749	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=5/16". AF_06/2018	M	69,88	R\$ 45,64	R\$ 34,03	
						R\$ 3.189,32	R\$ 2.378,02	R\$ 5.567,34
2.1.5	COMPOSIÇÃO	5	BANCO PARA ABRIGO DE PARADA DE ÔNIBUS	UN	4	R\$ 1.010,70	R\$ 302,75	
						R\$ 4.042,80	R\$ 1.211,00	R\$ 5.253,80
2.1.6	COMPOSIÇÃO	6	LIXEIRA	UN	4	R\$ 875,83	R\$ 7,97	
						R\$ 3.503,32	R\$ 31,88	R\$ 3.535,20
2.1.7	SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	M3	3,73	R\$ 20,87	R\$ 62,36	
						R\$ 77,85	R\$ 232,60	R\$ 310,45
2.1.8	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	79,73	R\$ 8,65	R\$ 2,10	
						R\$ 689,66	R\$ 167,44	R\$ 857,10
2.1.9	SINAPI	96538	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	10,4	R\$ 93,12	R\$ 110,94	
						R\$ 968,44	R\$ 1.153,78	R\$ 2.122,22
2.1.10	COMPOSIÇÃO	8	CONCRETO USINADO PARA FUNDAÇÕES SAPATAS (ABRIGOS)	M3	3,73	R\$ 344,02	R\$ 123,69	
						R\$ 1.283,19	R\$ 461,37	R\$ 1.744,56
2.1.11	SINAPI	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	7,44	R\$ 53,15	R\$ 2,94	
						R\$ 395,44	R\$ 21,87	R\$ 417,31
2.1.12	SINAPI	100727	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	389,21	R\$ 17,96	R\$ 1,17	
						R\$ 6.990,21	R\$ 455,38	R\$ 7.445,59
2.1.13	SINAPI	100729	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	389,21	R\$ 18,59	R\$ 1,17	
						R\$ 7.235,41	R\$ 455,38	R\$ 7.690,79
2.1.14	COMPOSIÇÃO	11	ANCORAGEM	UN	16	R\$ 223,75	R\$ 122,02	
						R\$ 3.580,00	R\$ 1.952,32	R\$ 5.532,32
<b>2.2</b>	<b>PASSEIO - PASSEIOS</b>					<b>R\$ 122.439,27</b>	<b>R\$ 35.328,56</b>	<b>R\$ 157.767,83</b>
2.2.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	717,55	R\$ 32,82	R\$ 12,47	
						R\$ 23.549,99	R\$ 8.947,85	R\$ 32.497,84
2.2.2	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	2350,92	R\$ 1,01	R\$ 0,72	
						R\$ 2.374,43	R\$ 1.692,66	R\$ 4.067,09
2.2.3	SINAPI	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	2053,81	R\$ 46,85	R\$ 11,76	
						R\$ 96.220,99	R\$ 24.152,81	R\$ 120.373,80

2.2.4	SINAPI	72844	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (DESCARGA LIVRE)	T	54,77	R\$ 0,59	R\$ 0,08	
2.2.5	SINAPI	83693	CAIACAO EM MEIO FIO	M2	193,74	R\$ 32,31 R\$ 1,35	R\$ 4,39 R\$ 2,74	R\$ 36,70
2.3			PASSEIO - ACESSIBILIDADE			R\$ 261,55	R\$ 530,85	R\$ 792,40
2.3.1	COMPOSIÇÃO	13	PISO TÁTIL (DIRECIONAL E ALERTA)	M2	141,49	R\$ 23.796,08 R\$ 157,93	R\$ 1.940,82 R\$ 7,92	R\$ 25.736,90
2.3.2	SINAPI	68333	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7CM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO EM MADEIRA	M2	38,08	R\$ 22.345,52 R\$ 35,78	R\$ 1.120,60 R\$ 20,86	R\$ 23.466,12
2.3.3	SINAPI	96624	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	M3	1,14	R\$ 1.362,50 R\$ 76,60	R\$ 794,35 R\$ 22,54	R\$ 2.156,85
2.3.4	SINAPI	97919	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1,71	R\$ 87,32 R\$ 0,43	R\$ 25,70 R\$ 0,10	R\$ 113,02
3			OBRA 3ª PARTE			R\$ 0,74	R\$ 0,17	R\$ 0,91
3.1			MOBILIÁRIO URBANO - ABRIGOS DE ÔNIBUS			R\$ 349.030,81	R\$ 110.805,17	R\$ 459.835,98
3.1.1	COMPOSIÇÃO	2	ESTRUTURA METÁLICA EM TUBO DE AÇO CARBONO SEM COSTURA 4"	M	152,75	R\$ 89.245,58 R\$ 202,21	R\$ 28.951,16 R\$ 10,80	R\$ 118.196,74
3.1.2	COMPOSIÇÃO	3	ESTRUTURA METÁLICA EM TUBO AÇO CARBONO SEM COSTURA 1 1/2"	M	64,14	R\$ 30.887,58 R\$ 58,04	R\$ 1.649,70 R\$ 10,80	R\$ 32.537,28
3.1.3	COMPOSIÇÃO	4	ESTRUTURA METÁLICA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA GSG 16, E = 1,55 MM (12,40 KG/M2)	KG	1600,82	R\$ 3.722,69 R\$ 12,43	R\$ 692,71 R\$ 10,80	R\$ 4.415,40
3.1.4	SINAPI	98749	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=5/16". AF_06/2018	M	69,88	R\$ 19.898,19 R\$ 45,64	R\$ 17.288,86 R\$ 34,03	R\$ 37.187,05
3.1.5	COMPOSIÇÃO	5	BANCO PARA ABRIGO DE PARADA DE ÔNIBUS	UN	5	R\$ 3.189,32 R\$ 1.010,69	R\$ 2.378,02 R\$ 302,76	R\$ 5.567,34
3.1.6	COMPOSIÇÃO	6	LIXEIRA	UN	5	R\$ 5.053,45 R\$ 875,83	R\$ 1.513,80 R\$ 7,97	R\$ 6.567,25
3.1.7	SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	M3	3,73	R\$ 4.379,15 R\$ 20,87	R\$ 39,85 R\$ 62,36	R\$ 4.419,00
3.1.8	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	79,73	R\$ 77,85 R\$ 8,65	R\$ 232,60 R\$ 2,10	R\$ 310,45
3.1.9	SINAPI	96538	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	10,4	R\$ 689,66 R\$ 93,12	R\$ 167,44 R\$ 110,94	R\$ 857,10
3.1.10	COMPOSIÇÃO	8	CONCRETO USINADO PARA FUNDAÇÕES SAPATAS (ABRIGOS)	M3	3,73	R\$ 968,44 R\$ 344,02	R\$ 1.153,78 R\$ 123,69	R\$ 2.122,22
3.1.11	SINAPI	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	7,44	R\$ 1.283,19 R\$ 53,15	R\$ 461,37 R\$ 2,94	R\$ 1.744,56
3.1.12	SINAPI	100727	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	389,21	R\$ 395,44 R\$ 17,96	R\$ 21,87 R\$ 1,17	R\$ 417,31
3.1.13	SINAPI	100729	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	389,21	R\$ 6.990,21 R\$ 18,59	R\$ 455,38 R\$ 1,17	R\$ 7.445,59
3.1.14	COMPOSIÇÃO	11	ANCORAGEM	UN	20	R\$ 7.235,41 R\$ 223,75	R\$ 455,38 R\$ 122,02	R\$ 7.690,79
3.2			MOBILIÁRIO URBANO - PARKLETS			R\$ 4.475,00	R\$ 2.440,40	R\$ 6.915,40
3.2.1	SINAPI	101174	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	100	R\$ 109.974,69 R\$ 40,57	R\$ 44.469,00 R\$ 30,77	R\$ 154.443,69
3.2.2	SINAPI	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	M3	12,1	R\$ 4.057,00 R\$ 27,54	R\$ 3.077,00 R\$ 81,85	R\$ 7.134,00
						R\$ 333,23	R\$ 990,39	R\$ 1.323,62

3.2.3	SINAPI	92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_12/2015	M2	32,26	R\$ 80,44	R\$ 10,35	
						R\$ 2.594,99	R\$ 333,90	R\$ 2.928,89
3.2.4	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	199,02	R\$ 8,65	R\$ 2,10	
						R\$ 1.721,52	R\$ 417,94	R\$ 2.139,46
3.2.5	SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	72,86	R\$ 9,19	R\$ 5,58	
						R\$ 669,58	R\$ 406,56	R\$ 1.076,14
3.2.6	SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	3,72	R\$ 344,74	R\$ 59,87	
						R\$ 1.282,43	R\$ 222,72	R\$ 1.505,15
3.2.7	COMPOSIÇÃO	7	LANCAMENTO MANUAL DE CONCRETO	M3	3,72	R\$ 30,74	R\$ 89,20	
						R\$ 114,35	R\$ 331,83	R\$ 446,18
3.2.8	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	63	R\$ 28,36	R\$ 8,95	
						R\$ 1.786,68	R\$ 563,85	R\$ 2.350,53
3.2.9	COMPOSIÇÃO	12	ATERRO E COMPACTAÇÃO MANUAL COM AREIA INCLUINDO TRANSPORTE ATÉ 10 KM	M2	63	R\$ 104,06	R\$ 19,07	
						R\$ 6.555,78	R\$ 1.201,41	R\$ 7.757,19
3.2.10	SINAPI	68333	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7CM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO EM MADEIRA	M2	55,52	R\$ 35,78	R\$ 20,86	
						R\$ 1.986,50	R\$ 1.158,15	R\$ 3.144,65
3.2.11	COMPOSIÇÃO	17	TÁBUA DE MADEIRA PARA BANCO E PISO (10X2 cm)	M2	53,44	R\$ 162,54	R\$ 30,83	
						R\$ 8.686,13	R\$ 1.647,56	R\$ 10.333,69
3.2.12	SINAPI	95464	PINTURA VERNIZ POLIURETANO BRILHANTE EM MADEIRA, TRES DEMAOS	M2	63,16	R\$ 14,69	R\$ 11,02	
						R\$ 927,82	R\$ 696,02	R\$ 1.623,84
3.2.13	COMPOSIÇÃO	20	BANCO PARA PARKLET	UN	4	R\$ 3.860,32	R\$ 1.023,57	
						R\$ 15.441,28	R\$ 4.094,28	R\$ 19.535,56
3.2.14	SINAPI	87516	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	14,4	R\$ 47,63	R\$ 58,09	
						R\$ 685,87	R\$ 836,50	R\$ 1.522,37
3.2.15	SINAPI	87893	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	28,8	R\$ 2,61	R\$ 3,68	
						R\$ 75,17	R\$ 105,98	R\$ 181,15
3.2.16	SINAPI	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	28,8	R\$ 17,73	R\$ 13,22	
						R\$ 510,62	R\$ 380,74	R\$ 891,36
3.2.17	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	28,8	R\$ 1,48	R\$ 0,87	
						R\$ 42,62	R\$ 25,06	R\$ 67,68
3.2.18	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	57,6	R\$ 11,56	R\$ 4,16	
						R\$ 665,85	R\$ 239,62	R\$ 905,47
3.2.19	COMPOSIÇÃO	18	TUBO DE AÇO CARBONO 2" (PARA TOTENS E COLMÉIA)	M	304,76	R\$ 70,43	R\$ 10,80	
						R\$ 21.464,24	R\$ 3.291,41	R\$ 24.755,65
3.2.20	SINAPI	98749	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=5/16". AF_06/2018	M	236	R\$ 45,64	R\$ 34,03	
						R\$ 10.771,04	R\$ 8.031,08	R\$ 18.802,12
3.2.21	COMPOSIÇÃO	4	ESTRUTURA METÁLICA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA GSG 16, E = 1,55 MM (12,40 KG/M2)	KG	590,24	R\$ 12,43	R\$ 10,80	
						R\$ 7.336,68	R\$ 6.374,60	R\$ 13.711,28
3.2.22	COMPOSIÇÃO	11	ANCORAGEM	UN	80	R\$ 223,75	R\$ 122,02	
						R\$ 17.900,00	R\$ 9.761,60	R\$ 27.661,60
3.2.23	SINAPI	100727	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	77,4	R\$ 17,96	R\$ 1,17	
						R\$ 1.390,10	R\$ 90,56	R\$ 1.480,66
3.2.24	SINAPI	100729	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	154,8	R\$ 18,59	R\$ 1,17	
						R\$ 2.877,73	R\$ 181,12	R\$ 3.058,85

3.2.25	COMPOSIÇÃO	19	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA	M2	3,28	R\$ 29,72	R\$ 2,78	
						R\$ 97,48	R\$ 9,12	R\$ 106,60
3.3			PASSEIO- PASSEIOS			R\$ 122.446,45	R\$ 35.321,38	R\$ 157.767,83
3.3.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	717,55	R\$ 32,83	R\$ 12,46	
						R\$ 23.557,17	R\$ 8.940,67	R\$ 32.497,84
3.3.2	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	2350,92	R\$ 1,01	R\$ 0,72	
						R\$ 2.374,43	R\$ 1.692,66	R\$ 4.067,09
3.3.3	SINAPI	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	2053,81	R\$ 46,85	R\$ 11,76	
						R\$ 96.220,99	R\$ 24.152,81	R\$ 120.373,80
3.3.4	SINAPI	72844	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 (DESCARGA LIVRE)	T	54,77	R\$ 0,59	R\$ 0,08	
						R\$ 32,31	R\$ 4,39	R\$ 36,70
3.3.5	SINAPI	83693	CAIACAO EM MEIO FIO	M2	193,74	R\$ 1,35	R\$ 2,74	
						R\$ 261,55	R\$ 530,85	R\$ 792,40
3.4			PASSEIO - ACESSIBILIDADE			R\$ 23.796,08	R\$ 1.940,82	R\$ 25.736,90
3.4.1	COMPOSIÇÃO	13	PISO TÁTIL (DIRECIONAL E ALERTA)	M2	141,49	R\$ 157,93	R\$ 7,92	
						R\$ 22.345,52	R\$ 1.120,60	R\$ 23.466,12
3.4.2	SINAPI	68333	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7CM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO EM MADEIRA	M2	38,08	R\$ 35,78	R\$ 20,86	
						R\$ 1.362,50	R\$ 794,35	R\$ 2.156,85
3.4.3	SINAPI	96624	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	M3	1,14	R\$ 76,60	R\$ 22,54	
						R\$ 87,32	R\$ 25,70	R\$ 113,02
3.4.4	SINAPI	97919	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1,71	R\$ 0,43	R\$ 0,10	
						R\$ 0,74	R\$ 0,17	R\$ 0,91
3.5			PASSEIO - SINALIZAÇÃO			R\$ 3.568,01	R\$ 122,81	R\$ 3.690,82
3.5.1	SINAPI	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	223,28	R\$ 15,98	R\$ 0,55	
						R\$ 3.568,01	R\$ 122,81	R\$ 3.690,82
4			OBRA 4ª PARTE			R\$ 380.651,38	R\$ 123.065,72	R\$ 503.717,10
4.1			MOBILIÁRIO URBANO - ABRIGOS DE ÔNIBUS			R\$ 83.444,63	R\$ 26.136,88	R\$ 109.581,51
4.1.1	COMPOSIÇÃO	2	ESTRUTURA METÁLICA EM TUBO DE AÇO CARBONO SEM COSTURA 4"	M	152,75	R\$ 202,21	R\$ 10,80	
						R\$ 30.887,58	R\$ 1.649,70	R\$ 32.537,28
4.1.2	COMPOSIÇÃO	3	ESTRUTURA METÁLICA EM TUBO AÇO CARBONO SEM COSTURA 1 1/2"	M2	64,14	R\$ 58,04	R\$ 10,80	
						R\$ 3.722,69	R\$ 692,71	R\$ 4.415,40
4.1.3	COMPOSIÇÃO	4	ESTRUTURA METÁLICA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA GSG 16, E = 1,55 MM (12,40 KG/M2)	KG	1600,83	R\$ 12,43	R\$ 10,80	
						R\$ 19.898,32	R\$ 17.288,96	R\$ 37.187,28
4.1.4	SINAPI	98749	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=5/16". AF_06/2018	M	69,87	R\$ 45,64	R\$ 34,03	
						R\$ 3.188,86	R\$ 2.377,68	R\$ 5.566,54
4.1.5	COMPOSIÇÃO	5	BANCO PARA ABRIGO DE PARADA DE ÔNIBUS	UN	4	R\$ 1.010,70	R\$ 302,75	
						R\$ 4.042,80	R\$ 1.211,00	R\$ 5.253,80
4.1.6	COMPOSIÇÃO	6	LIXEIRA	UN	4	R\$ 875,83	R\$ 7,97	
						R\$ 3.503,32	R\$ 31,88	R\$ 3.535,20
4.1.7	SINAPI	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	7,44	R\$ 53,15	R\$ 2,94	
						R\$ 395,44	R\$ 21,87	R\$ 417,31
4.1.8	SINAPI	100727	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	389,21	R\$ 17,96	R\$ 1,17	
						R\$ 6.990,21	R\$ 455,38	R\$ 7.445,59
4.1.9	SINAPI	100729	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	389,21	R\$ 18,59	R\$ 1,17	
						R\$ 7.235,41	R\$ 455,38	R\$ 7.690,79
4.1.10	COMPOSIÇÃO	11	ANCORAGEM	UN	16	R\$ 223,75	R\$ 122,02	
						R\$ 3.580,00	R\$ 1.952,32	R\$ 5.532,32
4.2			MOBILIÁRIO URBANO - PARKLETS			R\$ 137.467,79	R\$ 55.585,71	R\$ 193.053,50

4.2.1	SINAPI	101174	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	125	R\$ 40,57	R\$ 30,77	
4.2.2	SINAPI	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	M3	15,12	R\$ 5.071,25	R\$ 3.846,25	R\$ 8.917,50
4.2.3	SINAPI	92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_12/2015	M2	40,32	R\$ 27,54	R\$ 81,85	R\$ 1.653,98
4.2.4	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	248,77	R\$ 416,40	R\$ 1.237,58	R\$ 3.660,65
4.2.5	SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	91,07	R\$ 80,44	R\$ 10,35	R\$ 2.674,28
4.2.6	SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	4,65	R\$ 3.243,34	R\$ 417,31	R\$ 1.345,10
4.2.7	COMPOSIÇÃO	7	LANCAMENTO MANUAL DE CONCRETO	M3	4,65	R\$ 8,65	R\$ 2,10	R\$ 1.881,44
4.2.8	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	78,75	R\$ 2.151,86	R\$ 522,42	R\$ 557,72
4.2.9	COMPOSIÇÃO	12	ATERRO E COMPACTAÇÃO MANUAL COM AREIA INCLUINDO TRANSPORTE ATÉ 10 KM	M2	78,75	R\$ 836,93	R\$ 508,17	R\$ 2.938,16
4.2.10	SINAPI	68333	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7CM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO EM MADEIRA	M2	69,4	R\$ 142,94	R\$ 414,78	R\$ 9.696,49
4.2.11	COMPOSIÇÃO	17	TÁBUA DE MADEIRA PARA BANCO E PISO (10X2 cm)	M2	66,8	R\$ 28,36	R\$ 8,95	R\$ 3.930,82
4.2.12	SINAPI	95464	PINTURA VERNIZ POLIURETANO BRILHANTE EM MADEIRA, TRES DEMAOS	M2	78,95	R\$ 8.194,73	R\$ 1.501,76	R\$ 12.917,12
4.2.13	COMPOSIÇÃO	20	BANCO PARA PARKLET	UN	5	R\$ 35,78	R\$ 20,86	R\$ 2.029,80
4.2.14	SINAPI	87516	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	18	R\$ 2.483,13	R\$ 1.447,69	R\$ 24.419,45
4.2.15	SINAPI	87893	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	36	R\$ 162,54	R\$ 30,83	R\$ 1.902,96
4.2.16	SINAPI	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	36	R\$ 10.857,67	R\$ 2.059,45	R\$ 226,44
4.2.17	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	36	R\$ 14,69	R\$ 11,02	R\$ 1.114,20
4.2.18	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	72	R\$ 1.159,77	R\$ 870,03	R\$ 84,60
4.2.19	COMPOSIÇÃO	18	TUBO DE AÇO CARBONO 2" (PARA TOTENS E COLMÉIA)	M	380,95	R\$ 3.860,32	R\$ 1.023,57	R\$ 1.131,84
4.2.20	SINAPI	98749	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=5/16". AF_06/2018	M	295	R\$ 19.301,60	R\$ 5.117,85	R\$ 30.944,57
4.2.21	COMPOSIÇÃO	4	ESTRUTURA METÁLICA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA GSG 16, E = 1,55 MM (12,40 KG/M2)	KG	737,8	R\$ 857,34	R\$ 1.045,62	R\$ 23.502,65
4.2.22	COMPOSIÇÃO	11	ANCORAGEM	UN	100	R\$ 2,61	R\$ 3,68	R\$ 17.139,09
						R\$ 93,96	R\$ 132,48	R\$ 34.577,00



4.2.23	SINAPI	100727	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	96,75	R\$ 17,96	R\$ 1,17	
						R\$ 1.737,63	R\$ 113,20	R\$ 1.850,83
4.2.24	SINAPI	100729	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	193,5	R\$ 18,59	R\$ 1,17	
						R\$ 3.597,16	R\$ 226,40	R\$ 3.823,56
4.2.25	COMPOSIÇÃO	19	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA	M2	4,1	R\$ 29,72	R\$ 2,78	
						R\$ 121,85	R\$ 11,40	R\$ 133,25
4.3			PASSEIO - PASSEIOS			R\$ 122.446,45	R\$ 35.321,38	R\$ 157.767,83
4.3.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	717,55	R\$ 32,83	R\$ 12,46	
						R\$ 23.557,17	R\$ 8.940,67	R\$ 32.497,84
4.3.2	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	2350,92	R\$ 1,01	R\$ 0,72	
						R\$ 2.374,43	R\$ 1.692,66	R\$ 4.067,09
4.3.3	SINAPI	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	2053,81	R\$ 46,85	R\$ 11,76	
						R\$ 96.220,99	R\$ 24.152,81	R\$ 120.373,80
4.3.4	SINAPI	72844	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MÃO E SOLOS COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (DESCARGA LIVRE)	T	54,77	R\$ 0,59	R\$ 0,08	
						R\$ 32,31	R\$ 4,39	R\$ 36,70
4.3.5	SINAPI	83693	CAIACAO EM MEIO FIO	M2	193,74	R\$ 1,35	R\$ 2,74	
						R\$ 261,55	R\$ 530,85	R\$ 792,40
4.4			PASSEIO - ACESSIBILIDADE			R\$ 23.796,08	R\$ 1.940,82	R\$ 25.736,90
4.4.1	COMPOSIÇÃO	13	PISO TÁTIL (DIRECIONAL E ALERTA)	M2	141,49	R\$ 157,93	R\$ 7,92	
						R\$ 22.345,52	R\$ 1.120,60	R\$ 23.466,12
4.4.2	SINAPI	68333	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7CM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO EM MADEIRA	M2	38,08	R\$ 35,78	R\$ 20,86	
						R\$ 1.362,50	R\$ 794,35	R\$ 2.156,85
4.4.3	SINAPI	96624	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	M3	1,14	R\$ 76,60	R\$ 22,54	
						R\$ 87,32	R\$ 25,70	R\$ 113,02
4.4.4	SINAPI	97919	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1,71	R\$ 0,43	R\$ 0,10	
						R\$ 0,74	R\$ 0,17	R\$ 0,91
4.5			PASSEIO - SINALIZAÇÃO			R\$ 13.496,43	R\$ 4.080,93	R\$ 17.577,36
4.5.1	SINAPI	72947	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	223,28	R\$ 15,98	R\$ 0,55	
						R\$ 3.568,01	R\$ 122,81	R\$ 3.690,82
4.5.1	COMPOSIÇÃO	18	TUBO DE AÇO CARBONO 2" (PARA TOTENS E COLMÉIA)	M	67,04	R\$ 70,43	R\$ 10,80	
						R\$ 4.721,63	R\$ 724,03	R\$ 5.445,66
4.5.1	COMPOSIÇÃO	21	FUNDAÇÃO PARA TOTENS	M3	0,57	R\$ 11,91	R\$ 7,97	
						R\$ 6,79	R\$ 4,54	R\$ 11,33
4.5.1	SINAPI	98749	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=5/16". AF_06/2018	M	3,6	R\$ 45,64	R\$ 34,03	
						R\$ 164,30	R\$ 122,51	R\$ 286,81
4.5.1	COMPOSIÇÃO	4	ESTRUTURA METÁLICA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA GSG 16, E = 1,55 MM (12,40 KG/M2)	KG	279,68	R\$ 12,43	R\$ 10,80	
						R\$ 3.476,42	R\$ 3.020,55	R\$ 6.496,97
4.5.1	SINAPI-I	11929	ABRACADEIRA, GALVANIZADA/ZINCADA, ROSCA SEM FIM, PARAFUSO INOX, LARGURA FITA *12,6 A *14 MM, D = 4" A 3/4"	UN	24	R\$ 8,36	R\$ 0,00	
						R\$ 200,64	R\$ 0,00	R\$ 200,64
4.5.1	SINAPI	100727	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	24,64	R\$ 17,96	R\$ 1,17	
						R\$ 442,53	R\$ 28,83	R\$ 471,36
4.5.1	SINAPI	100729	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	49,28	R\$ 18,59	R\$ 1,17	
						R\$ 916,11	R\$ 57,66	R\$ 973,77
5			OBRA 5ª PARTE			R\$ 289.018,65	R\$ 92.639,25	R\$ 381.657,90

5.1		MOBILIÁRIO URBANO - PARKLETS				R\$ 109.974,69	R\$ 44.469,00	R\$ 154.443,69
5.1.1	SINAPI	101174	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	100	R\$ 40,57	R\$ 30,77	
						R\$ 4.057,00	R\$ 3.077,00	R\$ 7.134,00
5.1.2	SINAPI	96527	ESCOVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FORMA. AF_06/2017	M3	12,1	R\$ 27,54	R\$ 81,85	
						R\$ 333,23	R\$ 990,39	R\$ 1.323,62
5.1.3	SINAPI	92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_12/2015	M2	32,26	R\$ 80,44	R\$ 10,35	
						R\$ 2.594,99	R\$ 333,90	R\$ 2.928,89
5.1.4	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	199,02	R\$ 8,65	R\$ 2,10	
						R\$ 1.721,52	R\$ 417,94	R\$ 2.139,46
5.1.5	SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	72,86	R\$ 9,19	R\$ 5,58	
						R\$ 669,58	R\$ 406,56	R\$ 1.076,14
5.1.6	SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	3,72	R\$ 344,74	R\$ 59,87	
						R\$ 1.282,43	R\$ 222,72	R\$ 1.505,15
5.1.7	COMPOSIÇÃO	7	LANCAMENTO MANUAL DE CONCRETO	M3	3,72	R\$ 30,74	R\$ 89,20	
						R\$ 114,35	R\$ 331,83	R\$ 446,18
5.1.8	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	63	R\$ 28,36	R\$ 8,95	
						R\$ 1.786,68	R\$ 563,85	R\$ 2.350,53
5.1.9	COMPOSIÇÃO	12	ATERRO E COMPACTAÇÃO MANUAL, COM AREIA INCLUINDO TRANSPORTE ATÉ 10 KM	M2	63	R\$ 104,06	R\$ 19,07	
						R\$ 6.555,78	R\$ 1.201,41	R\$ 7.757,19
5.1.10	SINAPI	68333	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7CM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO EM MADEIRA	M2	55,52	R\$ 35,78	R\$ 20,86	
						R\$ 1.986,50	R\$ 1.158,15	R\$ 3.144,65
5.1.11	COMPOSIÇÃO	17	TÁBUA DE MADEIRA PARA BANCO E PISO (10X2 cm)	M2	53,44	R\$ 162,54	R\$ 30,83	
						R\$ 8.686,13	R\$ 1.647,56	R\$ 10.333,69
5.1.12	SINAPI	95464	PINTURA VERNIZ POLIURETANO BRILHANTE EM MADEIRA, 3 DEMÃOS	M2	63,16	R\$ 14,69	R\$ 11,02	
						R\$ 927,82	R\$ 696,02	R\$ 1.623,84
5.1.13	COMPOSIÇÃO	20	BANCO PARA PARKLET	UN	4	R\$ 3.860,32	R\$ 1.023,57	
						R\$ 15.441,28	R\$ 4.094,28	R\$ 19.535,56
5.1.14	SINAPI	87516	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	14,4	R\$ 47,63	R\$ 58,09	
						R\$ 685,87	R\$ 836,50	R\$ 1.522,37
5.1.15	SINAPI	87893	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	28,8	R\$ 2,61	R\$ 3,68	
						R\$ 75,17	R\$ 105,98	R\$ 181,15
5.1.16	SINAPI	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	28,8	R\$ 17,73	R\$ 13,22	
						R\$ 510,62	R\$ 380,74	R\$ 891,36
5.1.17	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	28,8	R\$ 1,48	R\$ 0,87	
						R\$ 42,62	R\$ 25,06	R\$ 67,68
5.1.18	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	57,6	R\$ 11,56	R\$ 4,16	
						R\$ 665,85	R\$ 239,62	R\$ 905,47
5.1.19	COMPOSIÇÃO	18	TUBO DE AÇO CARBONO 2" (PARA TOTENS E COLMÉIA)	M	304,76	R\$ 70,43	R\$ 10,80	
						R\$ 21.464,24	R\$ 3.291,41	R\$ 24.755,65
5.1.20	SINAPI	98749	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=5/16". AF_06/2018	M	236	R\$ 45,64	R\$ 34,03	
						R\$ 10.771,04	R\$ 8.031,08	R\$ 18.802,12
5.1.21	COMPOSIÇÃO	4	ESTRUTURA METÁLICA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA GSG 16, E = 1,55 MM (12,40 KG/M2)	KG	590,24	R\$ 12,43	R\$ 10,80	



5.1.22	COMPOSIÇÃO	11	ANCORAGEM	UN	80	R\$ 7.336,68	R\$ 6.374,60	R\$ 13.711,28
						R\$ 223,75	R\$ 122,02	
5.1.23	SINAPI	100727	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	77,4	R\$ 17,96	R\$ 1,17	R\$ 27.661,60
						R\$ 1.390,10	R\$ 90,56	R\$ 1.480,66
5.1.24	SINAPI	100729	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	154,8	R\$ 18,59	R\$ 1,17	
5.1.25	COMPOSIÇÃO	19	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA	M2	3,28	R\$ 2.877,73	R\$ 181,12	R\$ 3.058,85
						R\$ 29,72	R\$ 2,78	
5.2	PASSEIO - PASSEIOS					R\$ 97,48	R\$ 9,12	R\$ 106,60
						R\$ 122.446,45	R\$ 35.321,38	R\$ 157.767,83
5.2.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS	M	717,55	R\$ 32,83	R\$ 12,46	
						R\$ 23.557,17	R\$ 8.940,67	R\$ 32.497,84
5.2.2	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	2350,92	R\$ 1,01	R\$ 0,72	
						R\$ 2.374,43	R\$ 1.692,66	R\$ 4.067,09
5.2.3	SINAPI	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	2053,81	R\$ 46,85	R\$ 11,76	
5.2.4	SINAPI	72844	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 (DESCARGA LIVRE)	T	54,77	R\$ 96.220,99	R\$ 24.152,81	R\$ 120.373,80
						R\$ 0,59	R\$ 0,08	
5.2.5	SINAPI	83693	CAIACAO EM MEIO FIO	M2	193,74	R\$ 32,31	R\$ 4,39	R\$ 36,70
						R\$ 1,35	R\$ 2,74	
5.3	PASSEIO - ACESSIBILIDADE					R\$ 261,55	R\$ 530,85	R\$ 792,40
						R\$ 23.796,08	R\$ 1.940,82	R\$ 25.736,90
5.3.1	COMPOSIÇÃO	13	PISO TÁTIL (DIRECIONAL E ALERTA)	M2	141,49	R\$ 157,93	R\$ 7,92	
						R\$ 22.345,52	R\$ 1.120,60	R\$ 23.466,12
5.3.2	SINAPI	68333	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7CM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO EM MADEIRA	M2	38,08	R\$ 35,78	R\$ 20,86	
5.3.3	SINAPI	96624	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	M3	1,14	R\$ 1.362,50	R\$ 794,35	R\$ 2.156,85
						R\$ 76,60	R\$ 22,54	
						R\$ 87,32	R\$ 25,70	R\$ 113,02
5.3.4	SINAPI	97919	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1,71	R\$ 0,43	R\$ 0,10	
5.4	PASSEIO - SINALIZAÇÃO					R\$ 0,74	R\$ 0,17	R\$ 0,91
						R\$ 32.801,43	R\$ 10.908,05	R\$ 43.709,48
5.4.1	SINAPI	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	223,28	R\$ 15,98	R\$ 0,55	
5.4.2	COMPOSIÇÃO	18	TUBO DE ACO CARBONO 2" (PARA TOTENS E COLMÉIA)	M	83,8	R\$ 3.568,01	R\$ 122,81	R\$ 3.690,82
						R\$ 70,43	R\$ 10,80	
5.4.3	COMPOSIÇÃO	21	FUNDAÇÃO PARA TOTENS	M3	0,71	R\$ 5.902,03	R\$ 905,04	R\$ 6.807,07
						R\$ 11,91	R\$ 7,97	
5.4.4	SINAPI	98749	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=5/16". AF_06/2019	M	4,5	R\$ 8,45	R\$ 5,66	R\$ 14,11
						R\$ 45,64	R\$ 34,03	
5.4.5	COMPOSIÇÃO	4	ESTRUTURA METÁLICA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA GSG 16, E = 1,55 MM (12,40 KG/M2)	KG	349,6	R\$ 205,38	R\$ 153,14	R\$ 358,52
						R\$ 12,43	R\$ 10,80	
						R\$ 4.345,53	R\$ 3.775,68	R\$ 8.121,21
5.4.6	SINAPI-I	11929	ABRACADEIRA, GALVANIZADA/ZINCADA, ROSCA SEM FIM, PARAFUSO INOX, LARGURA FITA *12,6 A *14 MM, D = 4" A 4 3/4"	UN	30	R\$ 8,36	R\$ 0,00	
						R\$ 250,80	R\$ 0,00	R\$ 250,80

5.4.7	SINAPI	100727	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	30,8	R\$ 17,96	R\$ 1,17	
						R\$ 553,16	R\$ 36,04	R\$ 589,20
5.4.8	SINAPI	100729	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	61,6	R\$ 18,59	R\$ 1,17	
						R\$ 1.145,14	R\$ 72,08	R\$ 1.217,22
5.4.9	COMPOSIÇÃO	22	OUTDOOR INFORMATIVO	UN	1	R\$ 16.822,93	R\$ 5.837,60	
						R\$ 16.822,93	R\$ 5.837,60	R\$ 22.660,53
6			OBRA 6ª PARTE			R\$ 176.561,89	R\$ 47.180,73	R\$ 223.742,62
6.1			PASSEIO - PASSEIOS			R\$ 122.446,45	R\$ 35.321,38	R\$ 157.767,83
6.1.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	717,55	R\$ 32,83	R\$ 12,46	
						R\$ 23.557,17	R\$ 8.940,67	R\$ 32.497,84
6.1.2	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	2350,92	R\$ 1,01	R\$ 0,72	
						R\$ 2.374,43	R\$ 1.692,66	R\$ 4.067,09
6.1.3	SINAPI	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	2053,81	R\$ 46,85	R\$ 11,76	
						R\$ 96.220,99	R\$ 24.152,81	R\$ 120.373,80
6.1.4	SINAPI	72844	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (DESCARGA LIVRE)	T	54,77	R\$ 0,59	R\$ 0,08	
						R\$ 32,31	R\$ 4,39	R\$ 36,70
6.1.5	SINAPI	83693	CAIACAO EM MEIO FIO	M2	193,74	R\$ 1,35	R\$ 2,74	
						R\$ 261,55	R\$ 530,85	R\$ 792,40
6.2			PASSEIO - ACESSIBILIDADE			R\$ 23.796,08	R\$ 1.940,82	R\$ 25.736,90
6.2.1	COMPOSIÇÃO	13	PISO TÁTIL (DIRECIONAL E ALERTA)	M2	141,49	R\$ 157,93	R\$ 7,92	
						R\$ 22.345,52	R\$ 1.120,60	R\$ 23.466,12
6.2.2	SINAPI	68333	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7CM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO EM MADEIRA	M2	38,08	R\$ 35,78	R\$ 20,86	
						R\$ 1.362,50	R\$ 794,35	R\$ 2.156,85
6.2.3	SINAPI	96624	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	M3	1,14	R\$ 76,60	R\$ 22,54	
						R\$ 87,32	R\$ 25,70	R\$ 113,02
6.2.4	SINAPI	97919	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1,71	R\$ 0,43	R\$ 0,10	
						R\$ 0,74	R\$ 0,17	R\$ 0,91
6.3			PASSEIO - SINALIZAÇÃO			R\$ 30.319,36	R\$ 9.918,53	R\$ 40.237,89
6.3.1	SINAPI	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	223,28	R\$ 15,98	R\$ 0,55	
						R\$ 3.568,01	R\$ 122,81	R\$ 3.690,82
6.3.2	COMPOSIÇÃO	18	TUBO DE ACO CARBONO 2" (PARA TOTENS E COLMÉIA)	M	67,04	R\$ 70,43	R\$ 10,80	
						R\$ 4.721,63	R\$ 724,03	R\$ 5.445,66
6.3.3	COMPOSIÇÃO	21	FUNDAÇÃO PARA TOTENS	M3	0,57	R\$ 11,91	R\$ 7,97	
						R\$ 6,79	R\$ 4,54	R\$ 11,33
6.3.4	SINAPI	98749	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=5/16". AF_06/2018	M	3,6	R\$ 45,64	R\$ 34,03	
						R\$ 164,30	R\$ 122,51	R\$ 286,81
6.3.5	COMPOSIÇÃO	4	ESTRUTURA METÁLICA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA GSG 16, E = 1,55 MM (12,40 KG/M2)	KG	279,68	R\$ 12,43	R\$ 10,80	
						R\$ 3.476,42	R\$ 3.020,55	R\$ 6.496,97
6.3.6	SINAPI-I	11929	ABRACADEIRA, GALVANIZADA/ZINCADA, ROSCA SEM FIM, PARAFUSO INOX, LARGURA FITA *12,6 A *14 MM, D = 4" A 4 3/4"	UN	24	R\$ 8,36	R\$ 0,00	
						R\$ 200,64	R\$ 0,00	R\$ 200,64
6.3.7	SINAPI	100727	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	24,64	R\$ 17,96	R\$ 1,17	
						R\$ 442,53	R\$ 28,83	R\$ 471,36
6.3.8	SINAPI	100729	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	49,28	R\$ 18,59	R\$ 1,17	
						R\$ 916,11	R\$ 57,66	R\$ 973,77

6.3.9	COMPOSIÇÃO	22	OUTDOOR INFORMATIVO	UN	1	R\$ 16.822,93	R\$ 5.837,60	
						R\$ 16.822,93	R\$ 5.837,60	R\$ 22.660,53
7			ADMINISTRAÇÃO LOCAL			R\$ 3.897,60	R\$ 10.729,92	R\$ 14.627,52
7.1	COMPOSIÇÃO	26	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	H	96	R\$ 40,60	R\$ 111,77	
						R\$ 3.897,60	R\$ 10.729,92	R\$ 14.627,52
			<b>TOTAL</b>			<b>R\$ 1.679.070,36</b>	<b>R\$ 656.621,65</b>	<b>R\$ 2.335.692,01</b>

Responsável Técnico

Nome: João Luiz dos Santos Katczinski  
 CREA/CAU: CREA/RS 213510  
 ART/RRT: 11037657

Ijuí / RS

Local

quarta-feira, 30 de dezembro de 2020

Data

JOAO LUIZ DOS SANTOS  
 KATCZINSKI:00311836038

Assinado de forma digital por  
 JOAO LUIZ DOS SANTOS  
 KATCZINSKI:00311836038  
 Dados: 2020.12.30 14:49:06 -03'00'

OCI - QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO INVESTIMENTO

Nº OPERAÇÃO 1.069.515-70	Nº SICONV 053318/2019	GIGOV PF - PASSO FUNDO	GESTOR MINISTÉRIO DO	PROGRAMA APOIO A PROJETOS DE INFRAESTRUTURA	AÇÃO / MODALIDADE CONTRATO DE REPASSE	DATA DE ASSINATURA 31/12/2019	REPASSSE (R\$) 1.910.000,00	Grau de Sigilo #PÚBLICO
PROponente / TOMADOR MUNICÍPIO DE IJUÍ - PODER EXECUTIVO				MUNICÍPIO / UF Ijuí/RS	LOCALIDADE / ENDEREÇO RUA DO COMÉRCIO			
OBJETO Projeto Avenida das Nações, revitalização da Rua do Comércio de Ijuí/RS				APELIDO DO EMPREENDIMENTO AVENIDA DAS NAÇÕES				
DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO REVITALIZAÇÃO DA RUA DO COMÉRCIO						RECURSO OGU não-PAC		

Saldo a Reprogramar	Repasse (R\$)
	-

Etapa	Meta / Sub-Meta	Item de Investimento	Sub-Item de Investimento	Descrição	Situação	Quantidade	Unid.	Lote de Licitação / nº CTEF	Repasse (R\$) (80,18%)	Contrapartida Financeira (R\$) (19,82%)	Outros (R\$) (0,00%)	Investimento (R\$) (100,00%)
	TOTAL								1.910.000,00	472.272,01	-	2.382.272,01
1	Meta 1.	Elaboração de estudos e projetos	Elaboração de estudos e projetos	Elaboração de Projeto de Engenharia e Arquitetura para a Revitalização da Rua do Comércio	Concluído	1,00	un	024/2020	44.483,90	2.086,10	-	46.580,00
2	Meta 2.	Pavimentação	Pavimentação de calçadas	Avenida das Nações	Análise Concluída / A Licitar	6.000,00	m²		1.865.516,10	470.175,91	-	2.335.692,01
TOTAL - ETAPA									1 2 3	44.483,90 1.865.516,10 -	2.086,10 470.175,91 -	46.580,00 2.335.692,01 -

Representante Tomador / Agente Promotor  
 Nome: Valdir Heck  
 Cargo: Prefeito

Local:  
Data:

Ijuí/RS  
29 de dezembro de 2020





**MUNICÍPIO DE JUÍ - PODER EXECUTIVO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E REGULAÇÃO URBANA**  
**CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1 01/21	2 02/21	3 03/21	4 04/21	5 05/21	6 06/21
1.	AVENIDA DAS NAÇÕES	2.335.692,01	% Período:	19,44%	12,76%	19,69%	21,57%	16,34%	10,21%
				R\$ 453.992,34	R\$ 298.118,55	R\$ 459.835,98	R\$ 503.717,10	R\$ 381.657,90	R\$ 238.370,14
1.	OBRA 1ª PARTE	453.992,34	% Período:	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
				R\$ 453.992,34	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
1.1	MOBILIÁRIO URBANO - SERVIÇOS PRI	17.101,79	% Período:	100,00%					
				R\$ 17.101,79					
1.2	MOBILIÁRIO URBANO - ABRIGOS DE C	5.034,33	% Período:	100,00%					
				R\$ 5.034,33					
1.3	PASSEIO - SERVIÇOS PRELIMINARES	248.351,49	% Período:	100,00%					
				R\$ 248.351,49					
1.4	PASSEIO - PASSEIO	157.767,83	% Período:	100,00%					
				R\$ 157.767,83					
1.5	PASSEIO - ACESSIBILIDADE	25.736,90	% Período:	100,00%					
				R\$ 25.736,90					
2.	OBRA 2ª PARTE	298.118,55	% Período:	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
				R\$ -	R\$ 298.118,55	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
2.1	MOBILIÁRIO URBANO - ABRIGOS DE C	114.613,82	% Período:		100,00%				
					R\$ 114.613,82				
2.2	PASSEIO - PASSEIO	157.767,83	% Período:		100,00%				
					R\$ 157.767,83				
2.3	PASSEIO - ACESSIBILIDADE	25.736,90	% Período:		100,00%				
					R\$ 25.736,90				
3.	OBRA 3ª PARTE	459.835,98	% Período:	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%
				R\$ -	R\$ -	R\$ 459.835,98	R\$ -	R\$ -	R\$ -
3.1	MOBILIÁRIO URBANO - ABRIGOS DE C	118.196,74	% Período:			100,00%			
						R\$ 118.196,74			
3.2	MOBILIÁRIO URBANO - PARKLETS	154.443,69	% Período:			100,00%			
						R\$ 154.443,69			
3.3	PASSEIO - PASSEIOS	157.767,83	% Período:			100,00%			
						R\$ 157.767,83			
3.4	PASSEIO - ACESSIBILIDADE	25.736,90	% Período:			100,00%			
						R\$ 25.736,90			
3.5	PASSEIO - SINALIZAÇÃO	3.690,82	% Período:			100,00%			
						R\$ 3.690,82			
4.	OBRA 4ª PARTE	503.717,10	% Período:	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%
				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 503.717,10	R\$ -	R\$ -
4.1	MOBILIÁRIO URBANO - ABRIGOS DE C	109.581,51	% Período:				100,00%		
							R\$ 109.581,51		
4.2	MOBILIÁRIO URBANO - PARKLETS	193.053,50	% Período:				100,00%		
							R\$ 193.053,50		
4.3	PASSEIO - PASSEIOS	157.767,83	% Período:				100,00%		
							R\$ 157.767,83		
4.4	PASSEIO - ACESSIBILIDADE	25.736,90	% Período:				100,00%		
							R\$ 25.736,90		
4.5	PASSEIO - SINALIZAÇÃO	17.577,36	% Período:				100,00%		
							R\$ 17.577,36		
5.	OBRA 5ª PARTE	381.657,90	% Período:	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%
				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 381.657,90	R\$ -
5.1	MOBILIÁRIO URBANO - PARKLETS	154.443,69	% Período:					100,00%	
								R\$ 154.443,69	
5.2	PASSEIO - PASSEIOS	157.767,83	% Período:					100,00%	
								R\$ 157.767,83	
5.3	PASSEIO - ACESSIBILIDADE	25.736,90	% Período:					100,00%	
								R\$ 25.736,90	
5.4	PASSEIO - SINALIZAÇÃO	43.709,48	% Período:					100,00%	
								R\$ 43.709,48	
6.	OBRA 6ª PARTE	223.742,62	% Período:	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 223.742,62
6.1	PASSEIO - PASSEIOS	157.767,83	% Período:						100,00%
									R\$ 157.767,83
6.2	PASSEIO - ACESSIBILIDADE	25.736,90	% Período:						100,00%
									R\$ 25.736,90
6.3	PASSEIO - SINALIZAÇÃO	40.237,89	% Período:						100,00%
									R\$ 40.237,89
7.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	14.627,52	% Período:						100,00%
									R\$ 14.627,52
<b>R\$ 2.335.692,01</b>		Período	%:	19,44%	12,76%	19,69%	21,57%	16,34%	10,21%
			Valor	R\$ 453.992,34	R\$ 298.118,55	R\$ 459.835,98	R\$ 503.717,10	R\$ 381.657,90	R\$ 238.370,14
		Acumulado	%:	19,44%	32,20%	51,89%	73,45%	89,79%	100,00%
			Valor	R\$ 453.992,34	R\$ 752.110,89	R\$ 1.211.946,87	R\$ 1.715.663,97	R\$ 2.097.321,87	R\$ 2.335.692,01

Responsável Técnico

Nome: João Luiz dos Santos Katczinski  
CREA/CAU: CREA/RS 213510 ART/RRT: 11037657

Juiz / RS  
Local

quarta-feira, 30 de dezembro de 2020  
Data

JOAO LUIZ DOS SANTOS  
KATCZINSKI:0031183603  
8  
Assinado de forma digital por  
JOAO LUIZ DOS SANTOS  
KATCZINSKI:00311836038  
Dados: 2020.12.30 14:47:53 -03'00'



## Quadro de Composição do BDI

Grau de Sigilo  
#PUBLICONº OPERAÇÃO  
1069815-70Nº SICONV  
897420PROPONENTE / TOMADOR  
Prefeitura Municipal de IJUÍ

## APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

Revitalização Rua do Comércio (Av. das Nações) / Revitalização Rua do Comércio (Av. das Nações)

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	2,00%

## BDI 1

## TIPO DE OBRA

Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,80%
Seguro e Garantia	SG	0,32%
Risco	R	0,50%
Despesas Financeiras	DF	1,02%
Lucro	L	6,77%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	19,60%
BDI COM desoneração	BDI DES	25,59%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

JOAO LUIZ DOS SANTOS  
KATCZINSKI:00311836038Assinado de forma digital por JOAO  
LUIZ DOS SANTOS  
KATCZINSKI:00311836038  
Dados: 2020.12.21 08:47:18 -03'00'



## Quadro de Composição do BDI

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR
1069815-70	897420	Prefeitura Municipal de IJUÍ

## APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

Revitalização Rua do Comércio (Av. das Nações) / Revitalização Rua do Comércio (Av. das Nações)

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	2,00%

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 2%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi COM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

## Observações:

Município de Ijuí/RS

Local

segunda-feira, 21 de dezembro de 2020

Data

Responsável Técnico

Nome: João Luiz dos Santos Katczinski

CREA/CAU: CREA 213510/RS

ART/RRT: 11037657

JOAO LUIZ DOS SANTOS

KATCZINSKI:003118360

38

Assinado de forma digital por

JOAO LUIZ DOS SANTOS

KATCZINSKI:00311836038

Dados: 2020.12.21 08:46:45

-03'00'





**MUNICÍPIO DE IJUÍ - PODER EXECUTIVO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E REGULAÇÃO URBANA**  
**DETALHAMENTO DE ENCARGOS SOCIAIS**

PROJETO: REVITALIZAÇÃO DA RUA DO COMÉRCIO (AVENIDA DAS NAÇÕES)

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE PASSEIO, MOBILIÁRIO URBANO, SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE

LOCALIZAÇÃO: RUA DO COMÉRCIO (AV. DAS NAÇÕES)

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE O SALÁRIO HORA - DESONERADO					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	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		17,93%		
B2	Feriados		4,24%		
B3	Auxílio-Enfermidade		0,89%		
B4	13º Salário		10,77%		
B5	Licença Paternidade		0,07%		
B6	Faltas Justificadas		0,72%		
B7	Dias de Chuvas		1,53%		
B8	Auxílio Acidente de Trabalho		0,11%		
B9	Férias Gozadas		7,40%		
B10	Salário Maternidade		0,03%		
<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>				
C1	Aviso Prévio Indenizado			4,28%	
C2	Aviso Prévio Trabalhado			0,10%	
C3	Férias Indenizadas+1/3			5,29%	
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa			3,63%	
C5	Indenização Adicional			0,36%	
<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>				
D1	Reincidência de A sobre B				7,34%
D2	Reincidência de A sobre Aviso Prévio Trabalhado + Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado				0,36%
SUB-TOTAIS ( GERAL )		16,80%	43,69%	13,66%	7,70%
TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS SOBRE O SALÁRIO HORA				81,85%	

JOAO LUIZ DOS SANTOS

KATCZINSKI:00311836038

Assinado de forma digital por JOAO LUIZ  
DOS SANTOS KATCZINSKI:00311836038  
Dados: 2020.10.21 15:14:56 -03'00'

JOÃO LUIZ KATCZINSKI  
ENG. CIVIL  
CREA RS 213510





Tipo: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO	Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL	ART Vínculo: 10894134
Convênio: NÃO É CONVÊNIO	Motivo: SUBSTITUIÇÃO DE ART	

Contratado

Carteira: RS213510	Profissional: JOÃO LUIZ DOS SANTOS KATCZINSKI	E-mail: jkaczinski@gmail.com
RNP: 2214754121	Título: Engenheiro Civil	
Empresa: KATCZINSKI ENGENHARIA LTDA		Nr.Reg.: 242063

Contratante

Nome: PREFEITURA MUNICIPAL DE IJUÍ	E-mail: rogerio.durks@gmail.com
Endereço: RUA BENJAMIN CONSTANT 429	Telefone: CPF/CNPJ: 90738196000109
Cidade: IJUÍ	Bairro.: CENTRO CEP: 98700000 UF: RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE IJUÍ	CPF/CNPJ: 90738196000109
Endereço da Obra/Serviço: Rua DO COMÉRCIO (AV DAS NAÇÕES)	CEP: 98700000 UF: RS
Cidade: IJUÍ	Bairro: CENTRO
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES	Vlr Contrato(R\$): 46.580,00 Honorários(R\$): 46.580,00
Data Início: 26/05/2020 Prev.Fim: 21/12/2020	Ent.Classe:

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	PAVIMENTAÇÃO DE PASSEIOS COM BLOCO INTERTRAVADO	13.635,00	M²
Projeto	PONTO DE PARADAS DE ÔNIBUS	13,00	UN
Projeto	PARKLET - ÁREA DE CONVIVÊNCIA	13,00	UN
Projeto	TOTENS INFORMATIVOS	13,00	UN
Projeto	BANNER INFORMATIVO	13,00	UN
Projeto	Pista de Rolamentos - Meio-Fios	5.645,00	M
Projeto	Estruturas - Metálicas	467,20	M²
Projeto	Fundações Superficiais	467,20	M²
Projeto	Estruturas - Concreto Armado	467,20	M²
Projeto	Edificações - Arquitetônico	467,20	M²
Projeto	CÁLCULO DE SOLDA	467,20	
Projeto	Acessibilidade	1.012,73	M
Projeto	OUTDOOR INFORMATIVO	2,00	UN
Projeto	PISO TÁTIL (ACESSIBILIDADE)	1.050,00	M²
Elaboração	LAUDO DE SONDAGEM DE SOLO		
Orçamento	PLANILHA MÚLTIPLA CAIXA ECONÔMICA FEDERAL		

ART registrada (paga) no CREA-RS em 26/11/2020

	Declaro serem verdadeiras as informações acima	De acordo
Local e Data	JOÃO LUIZ DOS SANTOS KATCZINSKI	PREFEITURA MUNICIPAL DE IJUÍ
	Profissional	Contratante

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

JOAO LUIZ DOS SANTOS  
KATCZINSKI:00311836038

Assinado de forma digital por JOAO LUIZ  
DOS SANTOS KATCZINSKI:00311836038  
Dados: 2020.11.27 08:22:03 -03'00'



**Contratado**

Nr.Carteira: RS213510      Profissional: JOÃO LUIZ DOS SANTOS KATCZINSKI      E-mail: jkatzinski@gmail.com  
Nr.RNP: 2214754121      Título: Engenheiro Civil  
Empresa: KATCZINSKI ENGENHARIA LTDA      Nr.Reg.: 242063

**Contratante**

Nome: PREFEITURA MUNICIPAL DE IJUÍ      E-mail: rogerio.durks@gmail.com  
Endereço: RUA BENJAMIN CONSTANT 429      Telefone:      CPF/CNPJ: 90738196000109  
Cidade: IJUÍ      Bairro: CENTRO      CEP: 98700000      UF: RS

**RESUMO DO(S) CONTRATO(S)**

**TERMO DE CONTRATO 024/2020**

O MUNICÍPIO DE IJUÍ - PODER EXECUTIVO, CNPJ nº 90.738.196/0001-09, com sede administrativa na Rua Benjamin Constant, 429, Centro, Ijuí/RS, CEP 98.700-000, doravante denominado CONTRATANTE, representado neste ato pelo Prefeito Sr. VALDIR HECK, brasileiro, casado, administrador, residente e domiciliado em Ijuí/RS, na Rua Eduardo Geiss, nº 508, no Bairro Centro, na cidade Ijuí/RS, CEP. 98.700-000, portador da Cédula de Identidade nº. 1013887706 e inscrito no CPF nº. 007.918.060-49, doravante denominado CONTRATANTE, e a empresa KATCZINSKI ENGENHARIA LTDA, pessoa jurídica de direito privado, com sede na Rua São João Batista, nº 226, no Bairro Centenário, na cidade Camaquã/RS, CEP. 96.180-000, inscrita no CNPJ nº 28.289.861/0001-50, telefones nº (51) 3671-0733 e (51) 9.9680-5077, e-mail jkatzinski@gmail.com, neste ato representada por seu Representante Legal o Sr. JOÃO LUIZ DOS SANTOS KATCZINSKI, brasileiro, maior, casado, Engenheiro Civil, residente e domiciliado na Rua São João Batista, nº 226, Casa, no Bairro Centenário, na cidade de Camaquã/RS CEP 96.781-156, telefones: telefones nº (51) 3671-0733 e (51) 9.9680- 5077, e-mail jkatzinski@gmail.com, portador da Cédula de Identidade nº 408313482-SJS/RS e inscrito no CPF nº 003.118.360-38, firmam o presente contrato com fundamento na Lei Federal nº 8.666/93 (e alterações posteriores) e no que couberem, as disposições da Lei Complementar nº 123/2006 (e alterações posteriores) e demais legislações vigentes e pertinentes à matéria, nos termos do instrumento convocatório da licitação na modalidade CONVITE nº 21/2020 - PROCESSO nº 376/2020, da proposta apresentada pela CONTRATADA e pelas cláusulas a seguir expressas, definidoras dos direitos, obrigações e responsabilidades das partes.

**CLÁUSULA PRIMEIRA**

**DO OBJETO**

O presente contrato tem por objeto a contratação de serviços de engenharia para elaboração de projeto executivo completo para revitalização da Rua do Comércio (Avenida das Nações).

	Declaro serem verdadeiras as informações acima	De acordo
Local e Data	Profissional	Contratante

JOAO LUIZ DOS SANTOS  
KATCZINSKI:00311836038

Assinado de forma digital por JOAO LUIZ  
DOS SANTOS KATCZINSKI:00311836038  
Dados: 2020.11.27 08:24:04 -03'00'