



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ**

# **PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS COM PEDRAS IRREGULARES**

### **LOCALIZAÇÃO:**

- RUA SERAFIM ARAÚJO – BAIRRO DR. ALDO PEREIRA GIUDICE
- RUA MIGUEL FLORES CAVALHEIRO– BAIRRO DR. ALDO PEREIRA GIUDICE
- RUA TEINIAGUÁ – BAIRRO GAUDÊNCIO CONCEIÇÃO

**ÁREA TOTAL PAVIMENTADA: 3.042,15 m²**

## **I. MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ  
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO  
SETOR DE PROJETOS**

## **MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**



**IMAGEM MERAMENTE ILUSTRATIVA**

## **PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES**

- RUA SERAFIM ARAÚJO – BAIRRO DR. ALDO PEREIRA GIUDICE
- RUA MIGUEL FLORES CAVALHEIRO – BAIRRO DR. ALDO PEREIRA GIUDICE
- RUA TEINIAGUÁ – BAIRRO GAUDÊNCIO CONCEIÇÃO



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ**  
**SECRETARIA DO PLANEJAMENTO**  
**SETOR DE PROJETOS**

**SUMÁRIO**

<b>1. OBJETO .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1. DADOS GERAIS .....</b>	<b>3</b>
<b>1.2. GENERALIDADES .....</b>	<b>4</b>
<b>1.3. PLACA DA OBRA .....</b>	<b>4</b>
<b>2. SERVIÇOS PRELIMINARES – RESPONS. PREFEITURA DE QUARAÍ .....</b>	<b>5</b>
<b>2.1. LOCAÇÃO DA OBRA .....</b>	<b>5</b>
<b>3. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA – RESPONS. PREFEITURA DE QUARAÍ .....</b>	<b>5</b>
<b>4. MEIOS-FIOS, SARJETAS E FAIXAS DE CONTENÇÃO .....</b>	<b>6</b>
<b>4.1. ASSENTAMENTO DOS MEIOS-FIOS E EXECUÇÃO DAS SARJETAS E FAIXAS DE CONTENÇÃO .....</b>	<b>7</b>
<b>4.2. PREPARO E LANÇAMENTO DO CONCRETO .....</b>	<b>7</b>
<b>5. PAVIMENTAÇÃO COM PEDRA IRREGULAR .....</b>	<b>8</b>
<b>5.1. MATERIAIS .....</b>	<b>8</b>
<b>5.2. EXECUÇÃO DO PAVIMENTO .....</b>	<b>8</b>
<b>5.3. CONTROLE DO PAVIMENTO .....</b>	<b>9</b>
<b>6. PASSEIOS E RAMPAS .....</b>	<b>10</b>
<b>6.1. PASSEIOS PÚBLICOS .....</b>	<b>10</b>
<b>6.2. RAMPAS DE PEDESTRES .....</b>	<b>11</b>
<b>7. SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL .....</b>	<b>11</b>
<b>8. OBSERVAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>12</b>





**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ**  
**SECRETARIA DO PLANEJAMENTO**  
**SETOR DE PROJETOS**

## **1. OBJETO**

Especificação dos materiais, serviços e técnicas construtivas que serão empregados na execução das obras de **pavimentação com pedras irregulares** nas ruas listadas na tabela abaixo, localizadas no município de Quaraí/RS, totalizando uma área total a ser pavimentada igual a **3.042,15 m<sup>2</sup>**, conforme projeto anexo.

<b>Endereço da obra</b>	<b>Área pavimentada</b>
<b>Rua Serafim Araújo</b> , trecho compreendido entre a Rua Manoel Simões Guedes e a Rua Trajano dos Santos, no bairro Dr. Aldo Pereira Giudice.	778,09 m <sup>2</sup>
<b>Rua Miguel Flores Cavalheiro</b> , trecho compreendido entre a Avenida Raul Pilla e a Rua Trajano dos Santos, no bairro Dr. Aldo Pereira Giudice.	1.424,70 m <sup>2</sup>
<b>Rua Teiniaguá</b> , trecho compreendido entre a Travessa Princesa Moura e a Rua Blau Nunes, no bairro Gaudêncio Conceição	839,36 m <sup>2</sup>

### **1.1. Dados gerais**

O calçamento será do tipo pavimento flexível de pedras irregulares, cravadas de topo por percussão, justapostas, assentadas sobre subleito preparado com rejuntamento de areia média ou grossa. Deverá ser executado de forma que se obtenha seção transversal convexa (abaulada) para que as águas pluviais se desloquem com facilidade e rapidez, sempre observando declividade mínima de 4% em relação ao eixo da pista.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ  
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO  
SETOR DE PROJETOS**

**1.2. Generalidades**

Quaisquer dúvidas, conflitos e incongruências entre as plantas, documentos e especificações deverão ser prontamente informados a Prefeitura Municipal, em tempo hábil legal, a qual tomará providências para elucidação ou adequação dos projetos.

O Responsável Técnico da empresa executora deverá emitir A notação de Responsabilidade Técnica (ART) por todos os serviços necessários à execução dos serviços contratados, assim como declarar à contratante o conhecimento de todas as condições do local da obra, aceitação e submissão ao projeto e seus documentos complementares e que acompanhará e assumirá integral responsabilidade pela execução e segurança dos serviços e da obra contratada.

Nenhuma alteração de projeto poderá ser executada sem autorização do seu autor.

**1.3. Placa da obra**

A empresa contratada deverá fornecer Placa de Obra, conforme manual visual de placas de obras. Deverá ser construída com chapa metálica galvanizada nº 20, adesivada, e estrutura metálica composta por tubos de metalon 20x50mm parede 1,5mm. Receberão uma demão de fundo anticorrosivo e no mínimo três demãos de tinta esmalte sintético nas cores definidas pela fiscalização. Os adesivos deverão ser de alta resistência. A placa deverá possuir 2,50 m². A placa será colocada em local visível e sustentada por estrutura de madeira.



GOVERNO FEDERAL  
  
 PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

# Área do nome da obra

<b>Valor Total da Obra:</b> xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx <b>Comunidade:</b> xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx <b>Município:</b> xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx <b>Objeto:</b> xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	<b>Agentes Participantes:</b> xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xx <b>Início da Obra:</b> xxxxxxxxxxxxxxxx <b>Término da Obra:</b> xxxxxxxxxxxxxxxx
--	--


Ministério das Cidades

## 2. SERVIÇOS PRELIMINARES – RESPON. PREFEITURA DE QUARAI

A equipe técnica do Setor de Projetos e a equipe de funcionários da Secretaria Municipal de Obras e Transportes farão a locação da rua, de acordo com o projeto executivo, em anexo.

Quando necessário para a conformação do arruamento, dentro dos perfis transversais, greide e alinhamentos previstos no projeto, o preparo do mesmo deverá ser feito, preferencialmente pelo aporte de material ou pela escarificação, patrolagem e compactação do subleito existente, evitando-se cortes.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ**  
**SECRETARIA DO PLANEJAMENTO**  
**SETOR DE PROJETOS**

Os serviços de nivelamento e marcação do greide serão executados com motoniveladora. Sempre que possível deve-se buscar a compensação entre cortes e aterros, para que grandes deslocamentos de terra sejam evitados.

Após atingir as cotas do greide projetadas será feita uma escarificação com profundidade de 20 cm, seguida de umedecimento, compactação e acabamento.

Após a regularização e compactação, deve proceder-se a relocação de eixo dos bordos, permitindo-se as seguintes tolerâncias:

- + ou – 2 cm em relação às cotas de projeto;
- + ou – 5 cm quanto em largura de plataforma.

#### **4. MEIOS-FIOS, SARJETAS E FAIXAS DE CONTENÇÃO**

Os meios-fios serão em blocos pré-moldados nas dimensões de 13x15x30x100 cm (largura menor x largura maior x altura x comprimento). O alinhamento e perfil do meio-fio serão verificados antes do início da pavimentação, não devendo haver desvios superiores a 20,00 mm em relação ao alinhamento e perfil estabelecidos, permitindo assim maior qualidade no que se refere a retinidade dos mesmos. Quanto ao canto do lado do pavimento deverá obrigatoriamente apresentar acabamento arredondado. Todos os meios-fios devem ser rejuntados com argamassa no traço 1:4 (Cimento Portland CP-32 e areia média).

As sarjetas serão moldadas “in loco”, nas dimensões 10x30 cm, (espessura x largura) devendo ser confeccionadas com concreto simples no traço 1:2:3 (Cimento Portland CP-32, areia média e pedra britada nº 2), com resistência à compressão simples de 20 MPa aos 28 dias.

As faixas de contenção serão moldadas “in loco”, nas dimensões 15x30 cm (altura x largura), devendo ser confeccionadas com concreto simples com o mesmo



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ**  
**SECRETARIA DO PLANEJAMENTO**  
**SETOR DE PROJETOS**

traço e resistência à compressão simples das sarjetas. As disposições das faixas de contenção estão indicadas no projeto executivo, em anexo.

**4.1. Assentamento dos meios-fios e execução das sarjetas e faixas de contenção**

O assentamento dos meios-fios, bem como a abertura das valas dos mesmos, deverá manter a regularidade de prumo, a concordância com as marcações de alinhamento e nível previamente estabelecidas no projeto. O fundo das valas deverá ser regularizado e apiloado.

Os meios-fios laterais de contenção deverão ser assentados no fundo das valas, de forma que não apresentem falhas nem depressões para a face superior e que assumam alinhamento e nível do projeto, 15,00 cm acima do calçamento, no máximo.

As formas das faixas de contenção serão assentadas de acordo com os alinhamentos indicados no projeto, uniformemente apoiadas sobre o leito e fixados com estacas de madeira espaçados de no máximo 1,50m, cuidando-se da perfeita fixação das extremidades na junção das formas.

Todas as formas empregadas, tanto de madeira ou metal, deverão ser cuidadosamente untadas nas faces internas, com desmoldantes especiais, antes do lançamento do concreto, a fim de facilitar a desmoldagem.

**4.2. Preparo e lançamento do concreto**

O concreto a ser utilizado, deverá atender as seguintes especificações:

O mesmo deve apresentar aos 28 dias uma resistência à compressão de 25 MPa e consumo mínimo de cimento de 350 kg/m<sup>3</sup>.

O concreto deve ser lançado logo após a mistura e adensado de modo a não deixar vazios. Quando usado o adensamento mecânico, a vibração deverá cessar logo



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ**  
**SECRETARIA DO PLANEJAMENTO**  
**SETOR DE PROJETOS**

que apareça na superfície do concreto uma tênue película de água. O lançamento do concreto deverá ser feito de modo a reduzir, o trabalho de espalhamento, evitando-se a segregação de seus componentes.

Logo que o concreto começar a endurecer, será alisado com desempenadeira de madeira, até apresentar uma superfície uniforme.

## **5. PAVIMENTAÇÃO COM PEDRA IRREGULAR**

### **5.1. Materiais**

As pedras irregulares devem ser de granulação fina ou média; as rochas devem mostrar uma distribuição uniforme dos materiais constituintes e não devem apresentar sinais de desagregação.

As pedras irregulares deverão apresentar a forma de poliedros de quatro a oito faces, devendo à maior dimensão da face de rolamento ser inferior a altura da pedra quando definitivamente colocada, sendo que as suas dimensões deverão estar compreendidas entre os seguintes limites:

- Deverão ficar retidas num anel metálico de 14,00 cm de diâmetro;
- Deverão passar num anel metálico de 20,00 cm de diâmetro.

### **5.2. Execução do pavimento**

Sobre a base concluída será executado o revestimento de pedra irregular, “cravadas” em camada de areia, com espessura final de 15,00 cm.

Nas laterais da via, em uma faixa de 1,00m de largura as pedras irregulares serão assentadas **somente em pó de brita**, conforme detalhamento constante no projeto executivo.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ**  
**SECRETARIA DO PLANEJAMENTO**  
**SETOR DE PROJETOS**

No colchão de areia cravar-se-ão as pedras “mestras” com espaçamento de cerca de 4,00 m no sentido longitudinal e de 1,00m no sentido transversal, de acordo com os perfis de projeto.

Quando da execução, assegurar-se-á que a maior dimensão da face de rolamento seja menor que a altura da pedra a ser “cravada” no colchão de areia, devendo as mesmas ficar entrelaçadas e bem unidas transversais ao eixo.

As pedras irregulares deverão ser “cravadas” de topo por percussão, justapostas sobre o colchão de areia sendo ajustadas e batidas com martelo apropriado de calceteiro.

Após o assentamento das pedras irregulares será processado o rejunte com areia de granulação média devendo ser retirado o excesso de material para iniciar a rolagem.

A rolagem ou compactação mecânica será executada pela empresa contratada, através de rolo compactador vibratório de rodas lisas devendo ser feita no sentido longitudinal, progredindo das bordas para o eixo; ser uniforme, progredindo de modo que cada passada sobreponha metade da faixa já rolada até a completa fixação do calçamento, ou seja, que não se observe nenhuma movimentação das pedras pela passagem do rolo. A rolagem se fará inicialmente sem a utilização do efeito vibratório e após com este.

### **5.3. Controle do pavimento**

O pavimento pronto deverá ter a forma definida pelos alinhamentos, perfis, dimensões e seção transversal típica estabelecido pelo projeto executivo, com as seguintes tolerâncias:

Será separada uma amostra constituída por 5% das pedras de cada lote:





**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ**  
**SECRETARIA DO PLANEJAMENTO**  
**SETOR DE PROJETOS**

- Quando mais de 10% das pedras dessa amostragem não preencherem as condições dessa especificação o lote será recusado.

- Será recusado no momento do assentamento e mesmo depois de aceito o lote, as pedras irregulares que não preencherem as condições desta especificação devendo as mesmas ser substituídas.

- Tolerância de superfície: a superfície do calçamento não deverá apresentar, sob uma régua de 3,00 m de comprimento disposta paralelamente ao eixo longitudinal do pavimento, depressão superior a 15,00 cm entre a face inferior da régua e a superfície do calçamento.

## **6. PASSEIOS E RAMPAS**

### **6.1. Passeios públicos**

O passeio público (calçada) terá largura de 1,20 m e será executada em concreto desempenado (reguado).

O terreno deverá ser limpo, ficar livre de entulhos, tocos e raízes. Sempre que possível, preservar as árvores existentes.

Após a regularização do terreno será executado um lastro de brita de espessura igual a 4,00 cm.

Seguindo o projeto da calçada, executar as juntas de dilatação com ripas de madeira distanciadas 1,50m, formando placas retangulares de 1,50 x 1,20 m.

Executar a concretagem das placas de forma alternada: concreta uma e pula a outra, como um jogo de damas.

O concreto, com traço igual a 1:3:5 e fck de, no mínimo 15 MPa, deverá ser lançado, sarrafeado e desempenado (em direção ao meio fio) com desempenadeira de madeira, de forma a obter uma superfície levemente áspera.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ  
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO  
SETOR DE PROJETOS**

A espessura da calçada deverá ser de 8,00 cm.

Após a concretagem, manter o piso úmido por 4 dias, evitando o trânsito sobre a calçada.

Deverão ser observadas as normas técnicas vigentes de execução do concreto *in loco*, assim como, as de acessibilidade previstas pela ABNT, na NBR 9050/04.

## **6.2. Rampas de pedestres**

Nos locais indicados em projeto, deverá ser previsto rampas de acesso nos passeios públicos para atender aos portadores de deficiência física, conforme detalhamento constante em projeto e normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

## **7. SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL**

A sinalização viária vertical será com placas com dimensões conforme especificado para vias urbanas nos manuais do CONTRAN. Serão construídas em chapa de aço nº 18, sobre as quais será aplicado fundo Primer anticorrosivo e pintura com tinta esmalte preto fosco na parte de trás. Na parte da frente, a sinalização deverá ser efetuada com película refletiva, de grau técnico e alta intensidade, com fibra de vidro.

As placas de parada obrigatória deverão ser octogonais, com cada lado medindo 25 cm, formando uma área de 0,30 m².

O suporte das placas deverá ser tubos de aço galvanizado de 2.1/2", com espessura da parede de 3,00 mm, onde as placas serão fixadas com parafusos.

As placas de identificação de ruas serão confeccionadas em chapa de aço nº 18, sobre as quais será aplicado um fundo primer anticorrosivo e pintura com tinta esmalte



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ  
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO  
SETOR DE PROJETOS**

na cor azul, tanto na parte da frente, como na de trás. As escritas serão com tinta esmalte na cor branca. Cada placa de identificação de rua será composta de duas placas de 45x25 cm, e seu suporte será com tubo de aço galvanizado de 2.1/2", com espessura da parede de 3 mm.

A fixação dos tubos de suporte das placas deverá ser com concreto de no mínimo 15 MPa, em cavas de 30x30x50 cm (lado x lado x altura).

## **8. OBSERVAÇÕES FINAIS**

Todo o material a ser empregado deverá ser previamente aprovado e verificado as condições de aplicabilidade pelo responsável técnico da Prefeitura Municipal de Quaraí. O calçamento não deverá ser executado quando o material do colchão estiver excessivamente molhado (saturado).

**Não cobrir o calçamento com a areia antes de a fiscalização vistoriar.**

A obra deverá ser entregue limpa, e será considerada concluída depois de inspecionada, testada, atendendo o fim a que foi destinada, e aprovada pelos órgãos competentes.

Quaraí/RS, 27 de março de 2017.

---

**JULIANO DORNELLES GOULART**  
Engenheiro Civil - CREA/RS 215.393  
Setor de Projetos - PMQ

## **II. QUALIFICAÇÃO DA RUA SERAFIM ARAÚJO**

- PLANILHA ORÇAMENTÁRIA;**
- RELAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS;**
- MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO;**
- COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO B.D.I.;**
- CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO;**
- RELAÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO-DE-OBRA;**
- PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA.**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA COM PEDRA IRREGULAR.**

**BDI - MATERIAIS E MÃO-DE-OBRA: 25,62%**

ENDEREÇO DA OBRA: RUA SERAFIM ARAÚJO, DR. ALDO PEREIRA GIUDICE, QUARAÍ/RS - CEP 97560-000.

DATA: MARÇO/2017.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	CÓD. REF.	QUANT.	UNID.	VALOR UNIT. (S/ B.D.I.)	VALOR UNIT. (C/ B.D.I.)	TOTAL SERVIÇO	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO - PADRÃO GOVERNO FEDERAL	C 74209/001	2,50	m2	R\$ 223,68	R\$ 280,99	R\$ 702,47	
SUB TOTAL ITEM 1							R\$ 702,47	
2	PAVIMENTAÇÃO							
2.1	TRANSPORTE COMERCIAL C/ CAMINHÃO BASCULANTE (6 m3) - DMT 20 km	C 72887	6.069,06	m3xkm	R\$ 0,90	R\$ 1,13	R\$ 6.861,56	
2.2	PAVIMENTAÇÃO C/ PEDRAS IRREGULARES SOBRE COLCHÃO DE AREIA (H: 15 cm)	COMPOS. 1	575,99	m2	R\$ 34,79	R\$ 43,70	R\$ 25.171,81	
2.3	PAVIMENTAÇÃO C/ PEDRAS IRREGULARES SOBRE CAMADA DE PÓ DE BRITA (H: 15 cm)	COMPOS. 2	202,10	m2	R\$ 32,61	R\$ 40,96	R\$ 8.278,12	
2.4	REJUNTAMENTO COM AREIA MÉDIA P/ PAVIMENTAÇÃO C/ PEDRAS IRREGULARES (H: 5 cm)	COMPOS. 3	778,09	m2	R\$ 9,76	R\$ 12,26	R\$ 9.539,72	
2.5	COMPACTAÇÃO DE PAVIMENTO C/ PEDRAS IRREGULARES	COMPOS. 4	233,43	m3	R\$ 0,43	R\$ 0,55	R\$ 127,43	
SUB TOTAL ITEM 2							R\$ 49.978,64	
3	PASSEIOS E RAMPAS							
3.1	LASTRO DE BRITA Nº 2, P/ BASE DO PASSEIO PÚBLICO, LANÇADO E ESPALHADO (H: 4 cm)	COMPOS. 5	264,48	m2	R\$ 2,48	R\$ 3,11	R\$ 822,63	
3.2	EXECUÇÃO DOS PASSEIOS E RAMPAS C/ CONCRETO SIMPLES, MOLDADO "IN LOCO", C/ JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA. INCLUSO LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO CONVENCIONAL (H: 8 cm)	C 94990	21,16	m3	R\$ 538,06	R\$ 675,91	R\$ 14.301,19	
3.3	PISO TÁTIL, DO TIPO ALERTA, DE 40x40 cm, ASSENTADO C/ ARGAMASSA COLANTE AC-III	COMPOS. 6	1,92	m2	R\$ 75,13	R\$ 94,38	R\$ 181,20	
SUB TOTAL ITEM 3							R\$ 15.305,02	
4	MEIOS-FIOS, SARJETAS, SARJETÕES E FAIXAS DE CONTENÇÃO							
4.1	MEIO-FIO EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DE 100x15x13x30 cm, P/ VIAS URBANAS, INCLUSO ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO	C 94273	208,88	m	R\$ 33,85	R\$ 42,52	R\$ 8.882,07	
4.2	SARJETA EM CONCRETO SIMPLES, PREPARO MANUAL, C/ LARG.: 30 cm x ESPES.: 10 cm	COMPOS. 7	208,88	m	R\$ 25,15	R\$ 31,60	R\$ 6.599,75	
4.3	FAIXA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO, C/ 30x15 cm	C 94964	0,69	m3	R\$ 326,74	R\$ 410,45	R\$ 284,44	
4.4	SARJETÃO EM CONCRETO, C/ 100x10 cm	C 94965	0,77	m3	R\$ 326,74	R\$ 410,45	R\$ 316,05	
SUB TOTAL ITEM 4							R\$ 16.082,31	



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAI**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA COM PEDRA IRREGULAR.**

**BDI - MATERIAIS E MÃO-DE-OBRA: 25,62%**

ENDEREÇO DA OBRA: RUA SERAFIM ARAÚJO, DR. ALDO PEREIRA GIUDICE, QUARAI/RS - CEP 97560-000.

DATA: MARÇO/2017.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	CÓD. REF.	QUANT.	UNID.	VALOR UNIT. (S/ B.D.I.)	VALOR UNIT. (C/ B.D.I.)	TOTAL SERVIÇO
<b>5</b>	<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>						
5.1	PLACA ESMALTADA P/ NOME DE RUA, 45x25 cm - C/ PARAFUSOS E S/ SUPORTE	C 73916/002	4,00	unid.	R\$ 60,10	R\$ 75,50	R\$ 301,99
5.2	PLACA DE SINALIZACAO, DE PARADA OBRIGATÓRIA, EM CHAPA DE ALUMINIO COM PINTURA REFLETIVA, ESPESSURA: 2 cm - C/ PARAFUSOS E S/ SUPORTE	I 034721	0,60	m2	R\$ 468,00	R\$ 587,90	R\$ 352,74
5.3	BARRA FERRO RETANGULAR CHATA 1 1/2 X 1/4" - P/ FIXAÇÃO DA PLACA NO SUPORTE	I 0552	2,00	m	R\$ 6,82	R\$ 8,57	R\$ 17,13
5.4	SUPORTE TUBULAR GALVANIZADO, C/ DIÂMETRO: 2.1/2" - ALTURA: 3,50 m	I 07701	14,00	m	R\$ 46,68	R\$ 58,64	R\$ 820,95
5.5	ESCAVAÇÃO MANUAL A CÉU ABERTO, PROFUND.: 50 cm	C 93358	0,18	m3	R\$ 53,48	R\$ 67,18	R\$ 12,09
5.6	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDAÇÕES	C 74157/004	0,18	m3	R\$ 88,75	R\$ 111,49	R\$ 20,07
5.7	EXECUÇÃO DE CONCRETO SIMPLES, TRAÇO (1:2,5:6), PREPARO MANUAL	C 94964	0,18	m3	R\$ 326,74	R\$ 410,45	R\$ 73,88
<b>SUB TOTAL ITEM 5</b>							<b>R\$ 1.598,85</b>
<b>6</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>						
6.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	C 9537	1.042,57	m2	R\$ 2,07	R\$ 2,60	R\$ 2.711,02
<b>SUB TOTAL ITEM 6</b>							<b>R\$ 2.711,02</b>
<b>VALOR TOTAL DA OBRA</b>							<b>R\$ 86.378,31</b>

1) PREÇOS DOS INSUMOS BÁSICOS RETIRADOS DA PLANILHA SINAPI (DESONERADA) - PORTO ALEGRE/RS (JANEIRO/2017);

2) A PRESENTE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA É PARTE INTEGRANTE DO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES DA RUA SERAFIM ARAÚJO E DEVE SER ANALISADA EM CONJUNTO COM O MEMORIAL DESCRITIVO, COM O CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO E COM OS RESPECTIVOS PROJETOS DE ENGENHARIA.

3) ORÇAMENTO VINCULADO À ART Nº 9037149.

QUARAI/RS, 27 DE MARÇO DE 2017.

**JULIANO DORNELLES GOULART**  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/RS 215.393  
SETOR DE PROJETOS - PMQ



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAI**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**RELAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

**PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA COM PEDRA IRREGULAR.**

ENDEREÇO DA OBRA: RUA SERAFIM ARAÚJO, DR. ALDO PEREIRA GIUDICE, QUARAI/RS - CEP 97560-000.

DATA: MARÇO/2017.

COMPOS. 1	PAVIMENTAÇÃO C/ PEDRAS IRREGULARES SOBRE COLCHÃO DE AREIA (H: 15 cm) - (m2)				
CÓD. RED.	COMPONENTES	UNID.	CONSUMO	CUSTO UNIT.	SUBTOTAL
C 88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,400	R\$ 16,81	R\$ 6,72
C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,910	R\$ 13,52	R\$ 12,30
I 367	AREIA GROSSA - S/ TRANSPORTE	m3	0,150	R\$ 57,50	R\$ 8,63
I 13186	PEDRA IRREGULAR, FAIXA GRANULOMETRICA 100 A 150 MM P/ CALCAMENTO POLIEDRICO - S/ FRETE	m3	0,150	R\$ 47,58	R\$ 7,14
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 34,79</b>

COMPOS. 2	PAVIMENTAÇÃO C/ PEDRAS IRREGULARES SOBRE CAMADA DE PÓ DE BRITA (H: 15 cm) - (m2)				
CÓD. RED.	COMPONENTES	UNID.	CONSUMO	CUSTO UNIT.	SUBTOTAL
C 88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,400	R\$ 16,81	R\$ 6,72
C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,910	R\$ 13,52	R\$ 12,30
I 4741	PÓ DE BRITA - S/ TRANSPORTE	m3	0,150	R\$ 42,95	R\$ 6,44
I 13186	PEDRA IRREGULAR, FAIXA GRANULOMETRICA 100 A 150 MM P/ CALCAMENTO POLIEDRICO - S/ FRETE	m3	0,150	R\$ 47,58	R\$ 7,14
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 32,61</b>

COMPOS. 3	REJUNTAMENTO COM AREIA MÉDIA P/ PAVIMENTAÇÃO C/ PEDRAS IRREGULARES (H: 5 cm) - (m2)				
CÓD. RED.	COMPONENTES	UNID.	CONSUMO	CUSTO UNIT.	SUBTOTAL
C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,500	R\$ 13,52	R\$ 6,76
I 370	AREIA MÉDIA - S/ TRANSPORTE	m3	0,050	R\$ 60,00	R\$ 3,00
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 9,76</b>

COMPOS. 4	COMPACTAÇÃO DE PAVIMENTO C/ PEDRAS IRREGULARES - (m3)				
CÓD. RED.	COMPONENTES	UNID.	CONSUMO	CUSTO UNIT.	SUBTOTAL
C 5948	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO LISO DE ACO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MAXIMO 8,5 T, LARGURA TRABALHO 1,676 M - CHP DIURNO	CHP	0,004	R\$ 99,95	R\$ 0,43
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 0,43</b>





**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAI**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**RELAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

**PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA COM PEDRA IRREGULAR.**

ENDEREÇO DA OBRA: RUA SERAFIM ARAÚJO, DR. ALDO PEREIRA GIUDICE, QUARAI/RS - CEP 97560-000.

DATA: MARÇO/2017.

COMPOS. 5	LASTRO DE BRITA Nº 2, P/ BASE DO PASSEIO PÚBLICO (H: 4 cm) - (m2)				
CÓD. RED.	COMPONENTES	UNID.	CONSUMO	CUSTO UNIT.	SUBTOTAL
C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,050	R\$ 13,52	R\$ 0,68
I 4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) - S/ TRANSPORTE	m3	0,040	R\$ 45,00	R\$ 1,80
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 2,48</b>

COMPOS. 6	PISO TÁTIL, DO TIPO ALERTA, DE 40x40 cm, ASSENTADO C/ ARGAMASSA COLANTE AC-III - (m2)				
CÓD. RED.	COMPONENTES	UNID.	CONSUMO	CUSTO UNIT.	SUBTOTAL
C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,600	R\$ 13,52	R\$ 8,11
C 88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,250	R\$ 16,47	R\$ 4,12
I 34357	ARGAMASSA COLANTE TIPO ACIII	kg	8,620	R\$ 1,54	R\$ 13,27
I 36178	PISO PODOTATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, 40 X 40 X 2,5 CM	unid.	6,250	R\$ 7,94	R\$ 49,63
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 75,13</b>

COMPOS. 7	SARJETA EM CONCRETO SIMPLES, PREPARO MANUAL, C/ LARG.: 30 cm x ESPES.: 10 cm - (m)				
CÓD. RED.	COMPONENTES	UNID.	CONSUMO	CUSTO UNIT.	SUBTOTAL
C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,454	R\$ 13,52	R\$ 6,14
C 88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,454	R\$ 16,47	R\$ 7,48
I 370	AREIA MÉDIA - S/ TRANSPORTE	m3	0,010	R\$ 60,00	R\$ 0,60
I 4517	PECA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 2,5 X 7,0 CM	m	0,200	R\$ 0,65	R\$ 0,13
I 6189	TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12")	m	0,083	R\$ 12,10	R\$ 1,00
C 94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO C/ BETONEIRA	m3	0,030	R\$ 326,74	R\$ 9,80
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 25,15</b>

1) A PRESENTE RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS É PARTE INTEGRANTE DO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES DA RUA SERAFIM ARAÚJO E DEVE SER ANALISADO EM CONJUNTO COM A PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DESTA OBRA.

QUARAI/RS, 27 DE MARÇO DE 2017.

**JULIANO DORNELLES GOULART**  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/RS 215.393  
SETOR DE PROJETOS - PMQ



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAI**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA COM PEDRA IRREGULAR.**

ENDEREÇO DA OBRA: RUA SERAFIM ARAÚJO, DR. ALDO PEREIRA GIUDICE, QUARAI/RS - CEP 97560-000.

DATA: MARÇO/2017.

**ÁREA PAVIMENTADA: 778,09 m<sup>2</sup>**

**COMPRIM. DA RUA: 101,05 m**

**LARG. DA RUA: 7,70 m**

MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO				
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	QUANT.	UNID.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO - PADRÃO GOVERNO FEDERAL	2,50	m2	ALTURA: 1,25m X LARGURA: 2,00m.
<b>2</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			
2.1	TRANSPORTE COMERCIAL C/ CAMINHÃO BASCULANTE (6 m3) - DMT 20 km	6.069,06	m3xkm	VOL. MAT.: (CxLxE) 101,05x7,70x0,30 x DMT 20 km + 30% EMPOLAM.
2.2	PAVIMENTAÇÃO C/ PEDRAS IRREGULARES SOBRE COLCHÃO DE AREIA (H: 15 cm)	575,99	m2	LARG. VIA ASSENT.. NA AREIA: 5,70m x COMPRIM.: 101,05m.
2.3	PAVIMENTAÇÃO C/ PEDRAS IRREGULARES SOBRE CAMADA DE PÓ DE BRITA (H: 15 cm)	202,10	m2	LARG. VIA ASSENT. NO PÓ DE BRITA: 2,00m x COMPRIM.: 101,05m.
2.4	REJUNTAMENTO COM AREIA MÉDIA P/ PAVIMENTAÇÃO C/ PEDRAS IRREGULARES (H: 5 cm)	778,09	m2	ÁREA PAVIMENTADA: 101,50x7,70m.
2.5	COMPACTAÇÃO DE PAVIMENTO C/ PEDRAS IRREGULARES	233,43	m3	VOLUME DE MAT. A SER COMPACTADO: (CxLxE) 101,05x7,70x0,30.
<b>3</b>	<b>PASSEIOS E RAMPAS</b>			
3.1	LASTRO DE BRITA Nº 2, P/ BASE DO PASSEIO PÚBLICO, LANÇADO E ESPALHADO (H: 4 cm)	264,48	m2	ÁREA DOS PASSEIOS PÚBLICOS (CALÇADAS).
3.2	EXECUÇÃO DOS PASSEIOS E RAMPAS C/ CONCRETO SIMPLES, MOLDADO "IN LOCO", C/ JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA. INCLUSO LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO CONVENCIONAL (H: 8 cm)	21,16	m3	ÁREA PASSEIOS PÚBLICOS: 264,48m x ESPESS. CONCRETO: 8,00cm.
3.3	PISO TÁTIL, DO TIPO ALERTA, DE 40x40 cm, ASSENTADO C/ ARGAMASSA COLANTE AC-III	1,92	m2	ÁREA DE PISO TÁTIL P/ RAMPA: 0,48 m <sup>2</sup> x Nº DE RAMPAS.: 04 unid.
<b>4</b>	<b>MEIOS-FIOS, SARJETAS, SARJETÕES E FAIXAS DE CONTENÇÃO</b>			
4.1	MEIO-FIO EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DE 100x15x13x30 cm, P/ VIAS URBANAS, INCLUSO ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO	208,88	m	COMPRIMENTO TOTAL DOS MEIOS-FIOS - PROJETO GEOMÉTRICO.
4.2	SARJETA EM CONCRETO SIMPLES, PREPARO MANUAL, C/ LARG.: 30 cm x ESPESS.: 10 cm	208,88	m	COMPRIMENTO TOTAL DAS SARJETAS - PROJETO GEOMÉTRICO.
4.3	FAIXA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO, C/ 30x15 cm, LANÇADO E ADENSADO	0,69	m3	EXTENSÃO FC: 15,40m x LARG.: 15cm x ALT.: 30cm
4.4	SARJETÃO EM CONCRETO, C/ 100x10 cm, LANÇADO E ADENSADO	0,77	m4	EXTENSÃO SARJETÃO: 7,70m x LARG.: 100cm x ALT.: 10cm



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAI**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA COM PEDRA IRREGULAR.**

ENDEREÇO DA OBRA: RUA SERAFIM ARAÚJO, DR. ALDO PEREIRA GIUDICE, QUARAI/RS - CEP 97560-000.

DATA: MARÇO/2017.

**ÁREA PAVIMENTADA: 778,09 m<sup>2</sup>**

**COMPRIM. DA RUA: 101,05 m**

**LARG. DA RUA: 7,70 m**

MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO				
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	QUANT.	UNID.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
<b>5</b>	<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>			
5.1	PLACA ESMALTADA P/ NOME DE RUA, 45x25 cm - C/ PARAFUSOS E S/ SUPORTE	4,00	unid.	CORFORME PROJETO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL.
5.2	PLACA DE SINALIZACAO, DE PARADA OBRIGATÓRIA, EM CHAPA DE ALUMINIO COM PINTURA REFLETIVA, ESPESSURA: 2 cm - C/ PARAFUSOS E S/ SUPORTE	0,60	m2	ÁREA DE CHAPA DA PLACA DE PARE: 0,30 m <sup>2</sup> X Nº DE PLACAS.: 02 unid.
5.3	BARRA FERRO RETANGULAR CHATA 1 1/2 X 1/4" - P/ FIXAÇÃO DA PLACA NO SUPORTE	2,00	m	COMPRIM. BARRA FIXAÇÃO : 0,50m x Nº DE SUPORTES: 04 unid.
5.4	SUPORTE TUBULAR GALVANIZADO, C/ DIÂMETRO: 2.1/2" - ALTURA: 3,50 m	14,00	m	COMPRIM. SUPORTE: 3,50m x Nº DE SUPORTES: 04 unid.
5.5	ESCAVAÇÃO MANUAL A CÉU ABERTO, PROFUND.: 50 cm	0,18	m3	VOL. ESCAVADO (LxCxH): 30x30x50cm x Nº DE FUNDAÇÕES: 04 unid.
5.6	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDAÇÕES	0,18	m3	VOLUME DO ITEM 5.5.
5.7	EXECUÇÃO DE CONCRETO SIMPLES, TRAÇO (1:2,5:6), PREPARO MANUAL	0,18	m3	VOLUME DO ITEM 5.5.
<b>6</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>			
6.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	1.042,57	m2	ÁREA PAVIMENTADA (ITEM 2.4) + ÁREA DOS PASSEIOS (ITEM 3.1)

1) O PRESENTE MEMORIAL DE CÁLCULO É PARTE INTEGRANTE DO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES DA RUA SERAFIM ARAÚJO E DEVE SER ANALISADO EM CONJUNTO COM A PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DESTA OBRA.

QUARAI/RS, 27 DE MARÇO DE 2017.

**JULIANO DORNELLES GOULART**  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/RS 215.393  
SETOR DE PROJETOS - PMQ



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAI**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA COM PEDRA IRREGULAR.**

ENDEREÇO DA OBRA: RUA SERAFIM ARAÚJO, DR. ALDO PEREIRA GIUDICE, QUARAI/RS - CEP 97560-000.

DATA: MARÇO/2017.

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO B.D.I. (BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS)		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TOTAL
<b>1</b>	<b>DESPESAS INDIRETAS - DI</b>	
1.1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80%
<b>2</b>	<b>DESPESAS EVENTUAIS E RISCOS - DE</b>	
2.1	RISCO	0,56%
2.2	SEGURO DE RESPONSABILIDADE CIVIL	0,16%
2.3	CUSTO FINANCEIRO DA CAUÇÃO	0,16%
<b>3</b>	<b>DESPESAS FINANCEIRAS - DF</b>	
3.1	DESPESAS FINANCEIRAS	1,11%
<b>4</b>	<b>LUCRO BRUTO - LB</b>	
4.1	LUCRO BRUTO	6,64%
<b>5</b>	<b>DESPESAS LEGAIS - DL</b>	
5.1	ISS	2,00%
5.2	PIS	0,65%
5.3	COFINS	3,00%
5.4	CPRB (INSS)	4,50%
	<b>MEMÓRIA DE CÁLCULO</b> <b><math>((1 + (DI + DE) \times (1 + DF) \times (1 + LB)) / (1 - DL)) - 1</math></b>	<b>25,62%</b>
<b>BDI ADOTADO ( % )</b>		<b>25,62%</b>

1) TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS URBANAS, RODOVIAS, FERROVIAS E RECAPEAMENTO E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS.

2) PERCENTUAIS EXTRAÍDOS DO ACÓRDÃO Nº 2622/2013, DO TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU).

3) DECLARO PARA OS DEVIDOS FINS QUE, CONFORME LEGISLAÇÃO TRIBUTÁRIA MUNICIPAL, A BASE DE CÁLCULO PARA CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS URBANAS, RODOVIAS, FERROVIAS E RECAPEAMENTO E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS, É DE 100,00%, COM A RESPECTIVA ALÍQUOTA DE 2,00%.

4) 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.

QUARAI/RS, 27 DE MARÇO DE 2017.

**JULIANO DORNELLES GOULART**  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/RS 215.393  
SETOR DE PROJETOS - PMQ



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA COM PEDRA IRREGULAR.**

ENDEREÇO DA OBRA: RUA SERAFIM ARAÚJO, DR. ALDO PEREIRA GIUDICE, QUARAÍ/RS - CEP 97560-000.

DATA: MARÇO/2017.

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO							
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	SUBTOTAIS		MÊS 1		MÊS 2	
		%	R\$	%	R\$	%	R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,81%	R\$ 702,47	100,00%	R\$ 702,47		R\$ -
2	PAVIMENTAÇÃO	57,86%	R\$ 49.978,64	50,00%	R\$ 24.989,32	50,00%	R\$ 24.989,32
3	PASSEIOS E RAMPAS	17,72%	R\$ 15.305,02	50,00%	R\$ 7.652,51	50,00%	R\$ 7.652,51
4	MEIOS-FIOS, SARJETAS E FAIXAS DE CONTENÇÃO	18,62%	R\$ 16.082,31	50,00%	R\$ 8.041,16	50,00%	R\$ 8.041,16
5	SINALIZAÇÃO VERTICAL	1,85%	R\$ 1.598,85		R\$ -	100,00%	R\$ 1.598,85
6	SERVIÇOS DIVERSOS	3,14%	R\$ 2.711,02		R\$ -	100,00%	R\$ 2.711,02
TOTAL		100,00%	R\$ 86.378,31	47,91%	R\$ 41.385,46	52,09%	R\$ 44.992,86
TOTAL ACUMULADO		-	-	47,91%	R\$ 41.385,46	100,00%	R\$ 86.378,31

1) O PRESENTE CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO É PARTE INTEGRANTE DO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES DA RUA SERAFIM ARAÚJO E DEVE SER ANALISADA EM CONJUNTO COM O MEMORIAL DESCRITIVO, COM A PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E COM OS RESPECTIVOS PROJETOS DE ENGENHARIA.

QUARAÍ/RS, 27 DE MARÇO DE 2017.

**JULIANO DORNELLES GOULART**  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/RS 215.393  
SETOR DE PROJETOS - PMQ



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAI**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO-AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA COM PEDRA IRREGULAR.**

ENDEREÇO DA OBRA: RUA SERAFIM ARAÚJO, DR. ALDO PEREIRA GIUDICE, QUARAI/RS - CEP 97560-000.

DATA: MARÇO/2017.

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A			
A1	INSS	0,00 %	0,00 %
A2	SESI	1,50 %	1,50 %
A3	SENAI	1,00 %	1,00 %
A4	INCRA	0,20 %	0,20 %
A5	SEBRAE	0,60 %	0,60 %
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50 %	2,50 %
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTE DE TRABALHO	3,00 %	3,00 %
A8	FGTS	8,00 %	8,00 %
A9	SECONCI	0,00 %	0,00 %
A	TOTAL	16,80 %	16,80 %
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,91 %	NÃO INCIDE
B2	FERIADOS	4,24 %	NÃO INCIDE
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,91 %	0,69 %
B4	13º SALÁRIO	10,89 %	8,33 %
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08 %	0,06 %
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73 %	0,56 %
B7	DIAS DE CHUVA	1,36 %	NÃO INCIDE
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12 %	0,09 %
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,54 %	7,30 %
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03 %	0,02 %
B	TOTAL	45,81 %	17,05 %
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,46 %	4,18 %
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13 %	0,10 %
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	3,68 %	2,82 %
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,53 %	3,47 %
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46 %	0,35 %
C	TOTAL	14,26 %	10,92 %
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE O GRUPO B	7,70 %	2,86 %
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE O AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REICIDÊNCIA DO FGTS SOBRE O AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,46 %	0,35 %
D	TOTAL	8,16 %	3,21 %
TOTAL (A+B+C+D)		85,03 %	47,98 %

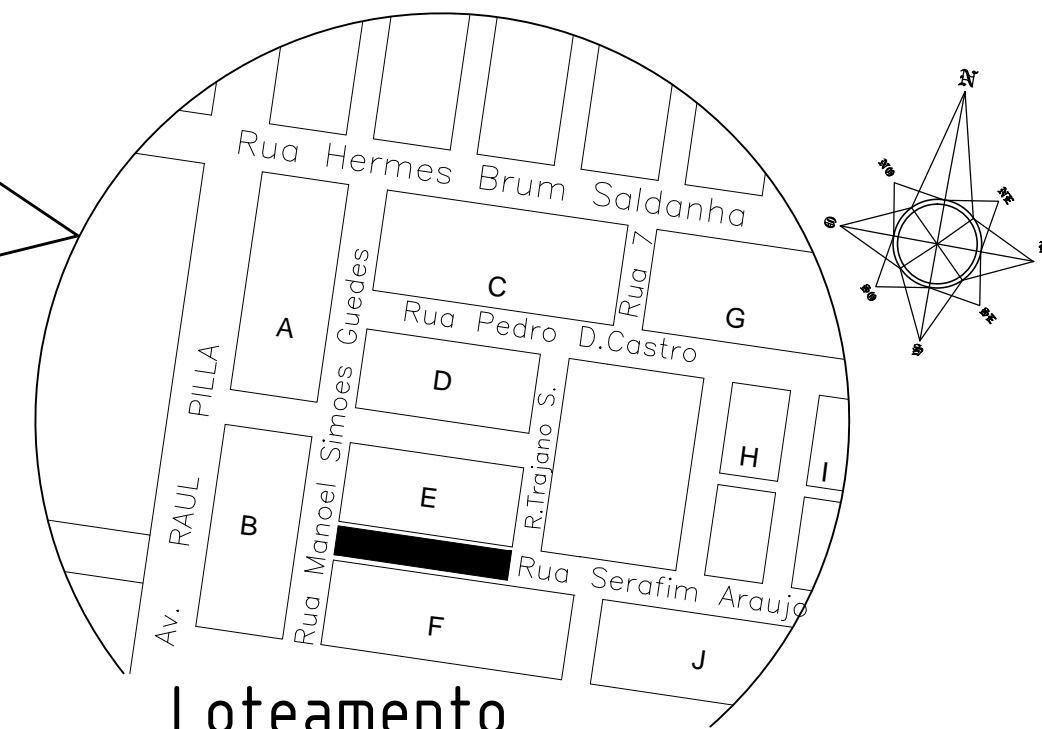
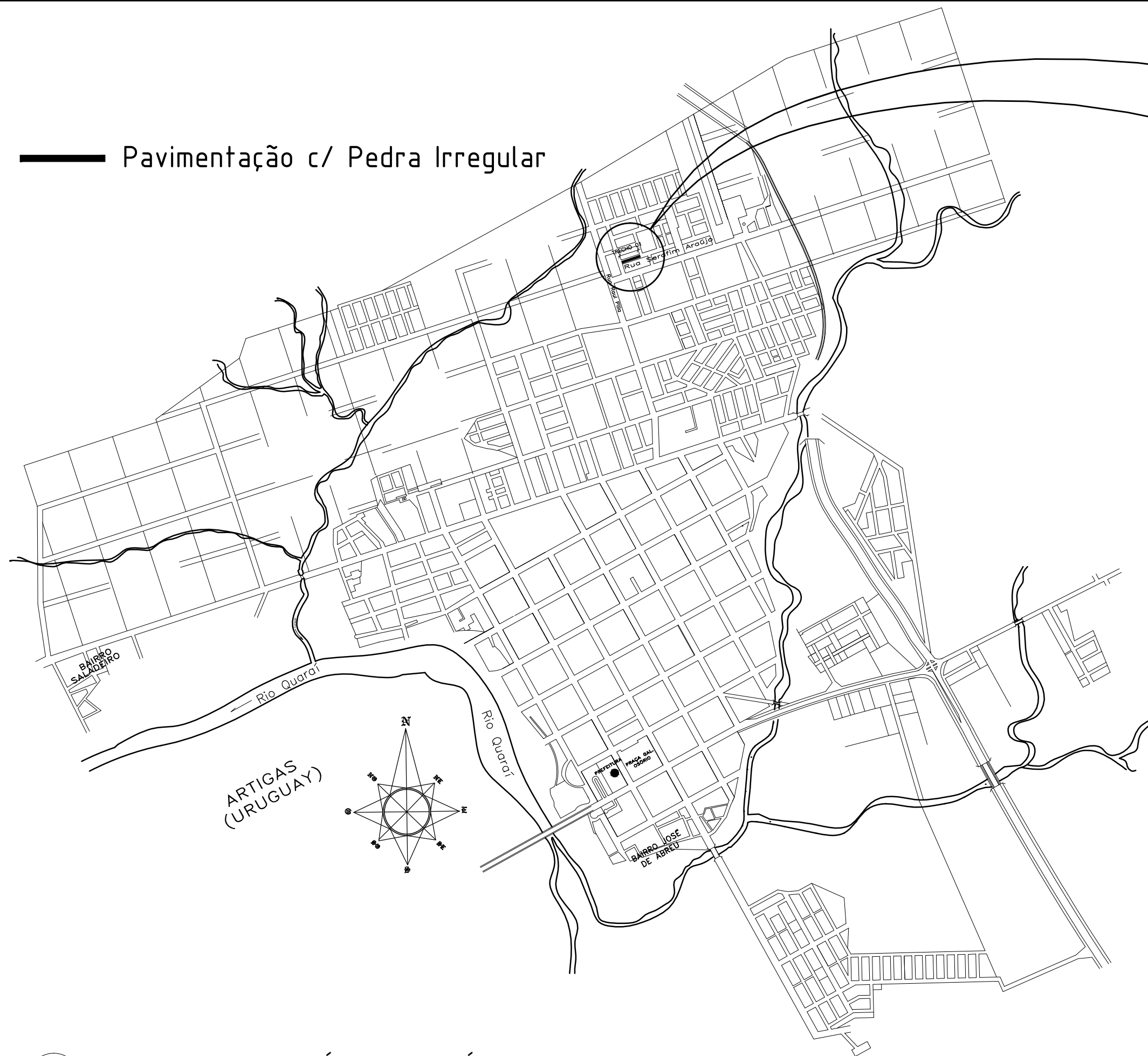
1) O PRESENTE DEMONSTRATIVO DOS ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA É PARTE INTEGRANTE DO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES DA RUA SERAFIM ARAÚJO E DEVE SER ANALISADO EM CONJUNTO COM A PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DESTA OBRA.

QUARAI/RS, 27 DE MARÇO DE 2017.

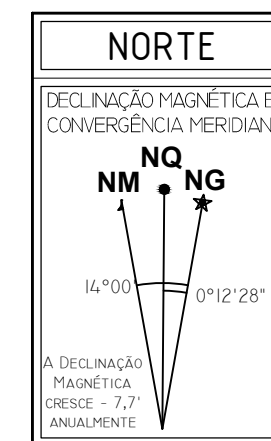
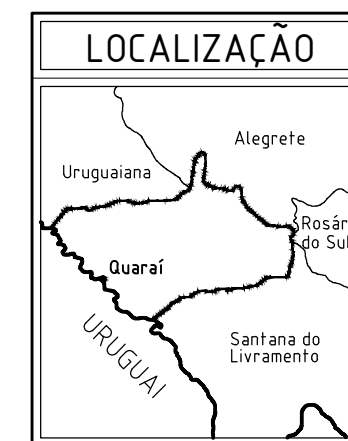
**JULIANO DORNELLES GOULART**  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/RS 215.393  
SETOR DE PROJETOS - PMQ



— Pavimentação c/ Pedra Irregular



## Loteamento Dr. Aldo Pereira Giudice



Obra/serviço:

Qualificação de vias urbanas - Pavimentação com pedra irregular

Local:

Rua Serafim Araújo, Loteam. Dr. Aldo Pereira Giudice - Quaraí/RS

Prancha:

Mapa urbano de Quaraí e Localização da obra

Extensão:

101,05 metros

Escala:

Indicada

Unidade:

metro

Data:

Mar/2017

Nº:

01-03

Proprietário:

Responsável técnico:



Ricardo Olachea Gadret  
Prefeito Municipal

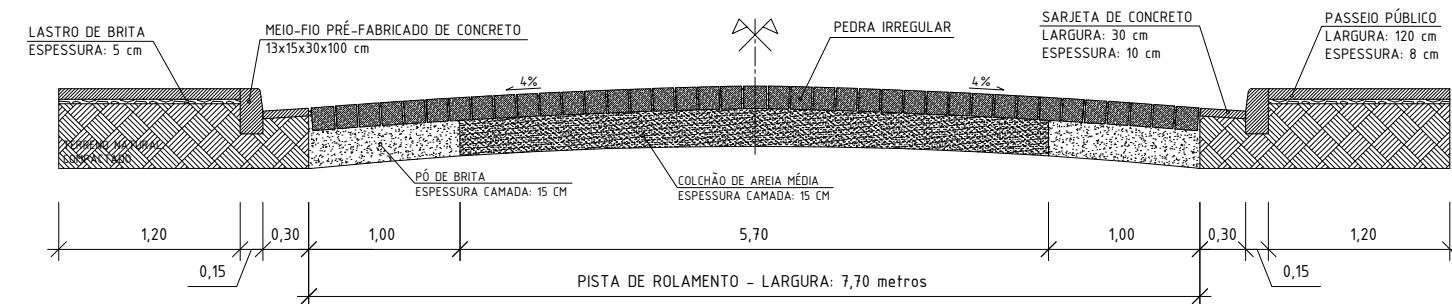
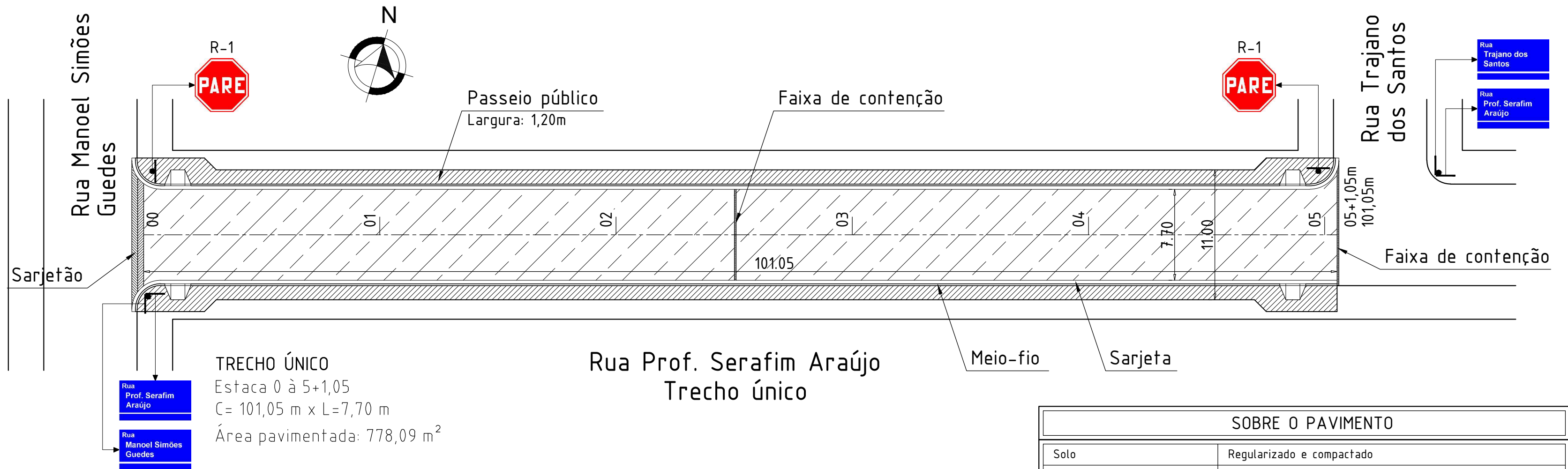
Juliano Dornelles Goulart  
Eng. Civil - CREA/RS 215.393

Av. Artigas, 310 / Centro / Quaraí/RS / CEP 97560-000  
(55) 3423.1301 / [www.quaraí.rs.gov.br](http://www.quaraí.rs.gov.br)

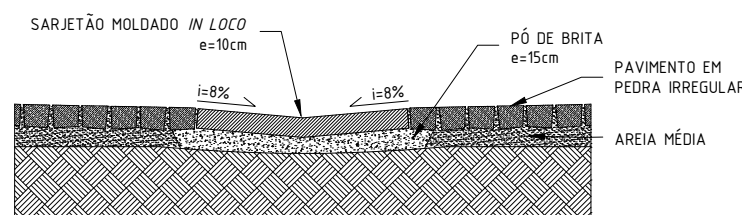
1

MAPA URBANO DO MUNICÍPIO DE QUARAÍ/RS  
SEM ESCALA





3 CORTE A-A': SEÇÃO TRANSVERSAL DA RUA  
ESCALA: 1/50



4 DETALHE: EXECUÇÃO DO SARJETÃO  
ESCALA: 1/50

QUANTIDADES	
Tipo de pavimento:	Pedra irregular
Extensão:	101,05 m
Área de projeto:	1.042,57 m <sup>2</sup>
Área de pavimentação:	778,09 m <sup>2</sup>
Meio-fio:	208,88 m
Sarjeta:	208,88 m
Faixa de contenção:	15,40 m

SOBRE O PAVIMENTO	
Solo	Regularizado e compactado
Base ou Colchão	Areia média e=15cm - Compactar após assentar as pedras
Pedra Irregular	Basalto de boa qualidade, seguir especificações do memorial
Areia de rejunte ou selagem	Areia fina ou saibro fino
Sarjeta	Moldada "in loco" de concreto (Larg.: 30cm x Espess.: 10cm)
Meio-fio	Pré-fabricado de concreto (13x15x30x100cm)
Inclinação da via	-4% do eixo em direção ao meio-fio

Obra/serviço: **Qualificação de vias urbanas - Pavimentação com pedra irregular**

Local: **Rua Serafim Araújo, Loteam. Dr. Aldo Pereira Giudice - Quaraí/RS**

Prancha: **Projeto geométrico, executivo e seção transversal da via urbana**

Extensão: **101,05 metros** Escala: **Indicada** Unidade: **metro** Data: **Mar/2017** Nº: **02-03**

Proprietário: \_\_\_\_\_ Responsável técnico: \_\_\_\_\_

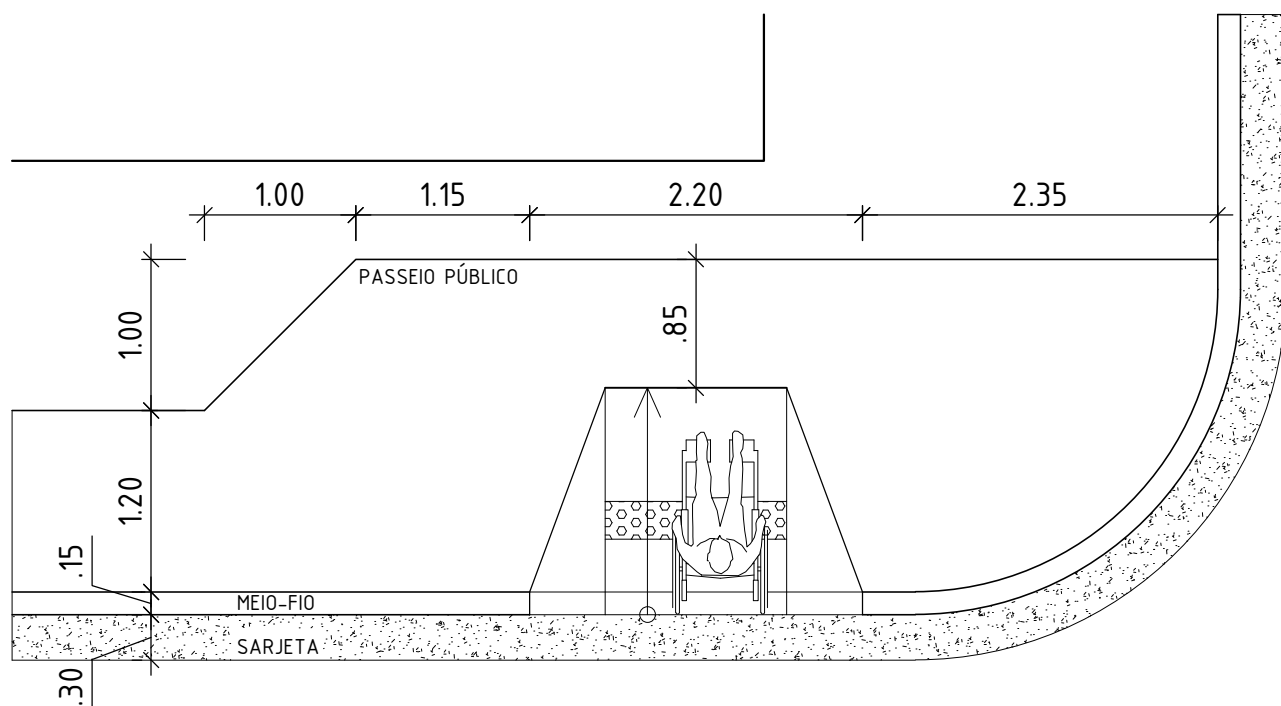


**Ricardo Olachea Gadret**  
Prefeito Municipal

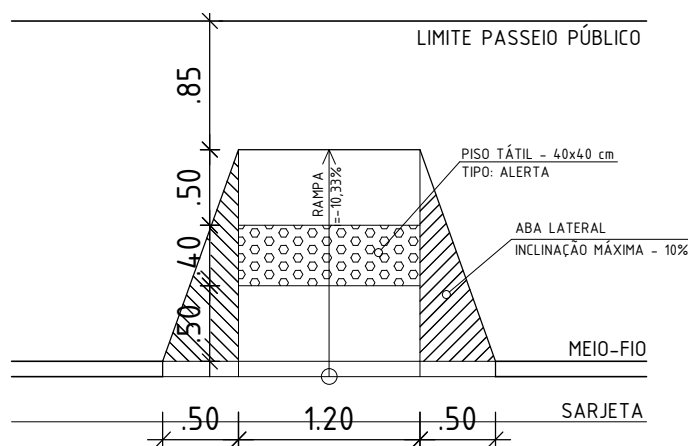
Prefeitura  
Municipal de  
**Quaraí**

**Juliano Dornelles Goulart**  
Eng. Civil - CREA/RS 215.393

Av. Artigas, 310 / Centro / Quaraí/RS / CEP 97560-000  
(55) 3423.1301 / www.quaraí.rs.gov.br



**6** DETALHE: DIMENSÕES DA ESQUINA COM ACESSIBILIDADE  
ESCALA: 1/50



**7** DETALHE: DIMENSÕES DA RAMPA DE ACESSIBILIDADE  
ESCALA: 1/50

Prefeitura  
Municipal de

Quaraí

Obra/serviço:

Qualificação de vias urbanas - Pavimentação com pedra irregular

Local:

Rua Serafim Araújo, Loteam. Dr. Aldo Pereira Giudice - Quaraí/RS

Prancha:

Detalhes construtivos da esquina e da rampa acessível

Extensão:

101,05 metros

Escala:

Indicada

Unidade:

metro

Data:

Mar/2017

Nº:

03-03

Proprietário:

Responsável técnico:



Ricardo Olaechea Gadret  
Prefeito Municipal

Juliano Dornelles Goulart  
Eng. Civil - CREA/RS 215.393

Av. Artigas, 310 / Centro / Quaraí/RS / CEP 97560-000  
(55) 3423.1301 / www.quarai.rs.gov.br



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAI**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA COM PEDRA IRREGULAR.**

**BDI - MATERIAIS E MÃO-DE-OBRA: 25,62%**

ENDEREÇO DA OBRA: RUA SERAFIM ARAÚJO, DR. ALDO PEREIRA GIUDICE, QUARAI/RS - CEP 97560-000.

DATA: MARÇO/2017.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	CÓD. REF.	QUANT.	UNID.	VALOR UNIT. (S/ B.D.I.)	VALOR UNIT. (C/ B.D.I.)	TOTAL SERVIÇO
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO - PADRÃO GOVERNO FEDERAL	C 74209/001	2,50	m2	R\$ 223,68	R\$ 280,99	R\$ 702,47
<b>SUB TOTAL ITEM 1</b>							<b>R\$ 702,47</b>
<b>2</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						
2.1	TRANSPORTE COMERCIAL C/ CAMINHÃO BASCULANTE (6 m3) - DMT 20 km	C 72887	6.069,06	m3xkm	R\$ 0,90	R\$ 1,13	R\$ 6.861,56
2.2	PAVIMENTAÇÃO C/ PEDRAS IRREGULARES SOBRE COLCHÃO DE AREIA (H: 15 cm)	COMPOS. 1	575,99	m2	R\$ 34,79	R\$ 43,70	R\$ 25.171,81
2.3	PAVIMENTAÇÃO C/ PEDRAS IRREGULARES SOBRE CAMADA DE PÓ DE BRITA (H: 15 cm)	COMPOS. 2	202,10	m2	R\$ 32,61	R\$ 40,96	R\$ 8.278,12
2.4	REJUNTAMENTO COM AREIA MÉDIA P/ PAVIMENTAÇÃO C/ PEDRAS IRREGULARES (H: 5 cm)	COMPOS. 3	778,09	m2	R\$ 9,76	R\$ 12,26	R\$ 9.539,72
2.5	COMPACTAÇÃO DE PAVIMENTO C/ PEDRAS IRREGULARES	COMPOS. 4	233,43	m3	R\$ 0,43	R\$ 0,55	R\$ 127,43
<b>SUB TOTAL ITEM 2</b>							<b>R\$ 49.978,64</b>
<b>3</b>	<b>PASSEIOS E RAMPAS</b>						
3.1	LASTRO DE BRITA Nº 2, P/ BASE DO PASSEIO PÚBLICO, LANÇADO E ESPALHADO (H: 4 cm)	COMPOS. 5	264,48	m2	R\$ 2,48	R\$ 3,11	R\$ 822,63
3.2	EXECUÇÃO DOS PASSEIOS E RAMPAS C/ CONCRETO SIMPLES, MOLDADO "IN LOCO", C/ JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA. INCLUSO LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO CONVENCIONAL (H: 8 cm)	C 94990	21,16	m3	R\$ 538,06	R\$ 675,91	R\$ 14.301,19
3.3	PISO TÁTIL, DO TIPO ALERTA, DE 40x40 cm, ASSENTADO C/ ARGAMASSA COLANTE AC-III	COMPOS. 6	1,92	m2	R\$ 75,13	R\$ 94,38	R\$ 181,20
<b>SUB TOTAL ITEM 3</b>							<b>R\$ 15.305,02</b>
<b>4</b>	<b>MEIOS-FIOS, SARJETAS, SARJETÕES E FAIXAS DE CONTENÇÃO</b>						
4.1	MEIO-FIO EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DE 100x15x13x30 cm, P/ VIAS URBANAS, INCLUSO ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO	C 94273	208,88	m	R\$ 33,85	R\$ 42,52	R\$ 8.882,07
4.2	SARJETA EM CONCRETO SIMPLES, PREPARO MANUAL, C/ LARG.: 30 cm x ESPES.: 10 cm	COMPOS. 7	208,88	m	R\$ 25,15	R\$ 31,60	R\$ 6.599,75
4.3	FAIXA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO, C/ 30x15 cm	C 94964	0,69	m3	R\$ 326,74	R\$ 410,45	R\$ 284,44
4.4	SARJETÃO EM CONCRETO, C/ 100x10 cm	C 94965	0,77	m3	R\$ 326,74	R\$ 410,45	R\$ 316,05
<b>SUB TOTAL ITEM 4</b>							<b>R\$ 16.082,31</b>



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAI**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA COM PEDRA IRREGULAR.**

**BDI - MATERIAIS E MÃO-DE-OBRA: 25,62%**

ENDEREÇO DA OBRA: RUA SERAFIM ARAÚJO, DR. ALDO PEREIRA GIUDICE, QUARAI/RS - CEP 97560-000.

DATA: MARÇO/2017.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	CÓD. REF.	QUANT.	UNID.	VALOR UNIT. (S/ B.D.I.)	VALOR UNIT. (C/ B.D.I.)	TOTAL SERVIÇO
<b>5</b>	<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>						
5.1	PLACA ESMALTADA P/ NOME DE RUA, 45x25 cm - C/ PARAFUSOS E S/ SUPORTE	C 73916/002	4,00	unid.	R\$ 60,10	R\$ 75,50	R\$ 301,99
5.2	PLACA DE SINALIZACAO, DE PARADA OBRIGATÓRIA, EM CHAPA DE ALUMINIO COM PINTURA REFLETIVA, ESPESSURA: 2 cm - C/ PARAFUSOS E S/ SUPORTE	I 034721	0,60	m2	R\$ 468,00	R\$ 587,90	R\$ 352,74
5.3	BARRA FERRO RETANGULAR CHATA 1 1/2 X 1/4" - P/ FIXAÇÃO DA PLACA NO SUPORTE	I 0552	2,00	m	R\$ 6,82	R\$ 8,57	R\$ 17,13
5.4	SUPORTE TUBULAR GALVANIZADO, C/ DIÂMETRO: 2.1/2" - ALTURA: 3,50 m	I 07701	14,00	m	R\$ 46,68	R\$ 58,64	R\$ 820,95
5.5	ESCAVAÇÃO MANUAL A CÉU ABERTO, PROFUND.: 50 cm	C 93358	0,18	m3	R\$ 53,48	R\$ 67,18	R\$ 12,09
5.6	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDAÇÕES	C 74157/004	0,18	m3	R\$ 88,75	R\$ 111,49	R\$ 20,07
5.7	EXECUÇÃO DE CONCRETO SIMPLES, TRAÇO (1:2,5:6), PREPARO MANUAL	C 94964	0,18	m3	R\$ 326,74	R\$ 410,45	R\$ 73,88
<b>SUB TOTAL ITEM 5</b>							<b>R\$ 1.598,85</b>
<b>6</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>						
6.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	C 9537	1.042,57	m2	R\$ 2,07	R\$ 2,60	R\$ 2.711,02
<b>SUB TOTAL ITEM 6</b>							<b>R\$ 2.711,02</b>
<b>VALOR TOTAL DA OBRA</b>							<b>R\$ 86.378,31</b>

1) PREÇOS DOS INSUMOS BÁSICOS RETIRADOS DA PLANILHA SINAPI (DESONERADA) - PORTO ALEGRE/RS (JANEIRO/2017);

2) A PRESENTE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA É PARTE INTEGRANTE DO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES DA RUA SERAFIM ARAÚJO E DEVE SER ANALISADA EM CONJUNTO COM O MEMORIAL DESCRITIVO, COM O CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO E COM OS RESPECTIVOS PROJETOS DE ENGENHARIA.

3) ORÇAMENTO VINCULADO À ART Nº 9037149.

QUARAI/RS, 27 DE MARÇO DE 2017.

**JULIANO DORNELLES GOULART**  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/RS 215.393  
SETOR DE PROJETOS - PMQ



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**RELAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

**PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA COM PEDRA IRREGULAR.**

ENDEREÇO DA OBRA: RUA SERAFIM ARAÚJO, DR. ALDO PEREIRA GIUDICE, QUARAÍ/RS - CEP 97560-000.

DATA: MARÇO/2017.

COMPOS. 1	PAVIMENTAÇÃO C/ PEDRAS IRREGULARES SOBRE COLCHÃO DE AREIA (H: 15 cm) - (m2)				
CÓD. RED.	COMPONENTES	UNID.	CONSUMO	CUSTO UNIT.	SUBTOTAL
C 88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,400	R\$ 16,81	R\$ 6,72
C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,910	R\$ 13,52	R\$ 12,30
I 367	AREIA GROSSA - S/ TRANSPORTE	m3	0,150	R\$ 57,50	R\$ 8,63
I 13186	PEDRA IRREGULAR, FAIXA GRANULOMETRICA 100 A 150 MM P/ CALCAMENTO POLIEDRICO - S/ FRETE	m3	0,150	R\$ 47,58	R\$ 7,14
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 34,79</b>

COMPOS. 2	PAVIMENTAÇÃO C/ PEDRAS IRREGULARES SOBRE CAMADA DE PÓ DE BRITA (H: 15 cm) - (m2)				
CÓD. RED.	COMPONENTES	UNID.	CONSUMO	CUSTO UNIT.	SUBTOTAL
C 88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,400	R\$ 16,81	R\$ 6,72
C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,910	R\$ 13,52	R\$ 12,30
I 4741	PÓ DE BRITA - S/ TRANSPORTE	m3	0,150	R\$ 42,95	R\$ 6,44
I 13186	PEDRA IRREGULAR, FAIXA GRANULOMETRICA 100 A 150 MM P/ CALCAMENTO POLIEDRICO - S/ FRETE	m3	0,150	R\$ 47,58	R\$ 7,14
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 32,61</b>

COMPOS. 3	REJUNTAMENTO COM AREIA MÉDIA P/ PAVIMENTAÇÃO C/ PEDRAS IRREGULARES (H: 5 cm) - (m2)				
CÓD. RED.	COMPONENTES	UNID.	CONSUMO	CUSTO UNIT.	SUBTOTAL
C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,500	R\$ 13,52	R\$ 6,76
I 370	AREIA MÉDIA - S/ TRANSPORTE	m3	0,050	R\$ 60,00	R\$ 3,00
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 9,76</b>

COMPOS. 4	COMPACTAÇÃO DE PAVIMENTO C/ PEDRAS IRREGULARES - (m3)				
CÓD. RED.	COMPONENTES	UNID.	CONSUMO	CUSTO UNIT.	SUBTOTAL
C 5948	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO LISO DE ACO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MAXIMO 8,5 T, LARGURA TRABALHO 1,676 M - CHP DIURNO	CHP	0,004	R\$ 99,95	R\$ 0,43
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 0,43</b>



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAI**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**RELAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

**PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA COM PEDRA IRREGULAR.**

ENDEREÇO DA OBRA: RUA SERAFIM ARAÚJO, DR. ALDO PEREIRA GIUDICE, QUARAI/RS - CEP 97560-000.

DATA: MARÇO/2017.

COMPOS. 5	LASTRO DE BRITA Nº 2, P/ BASE DO PASSEIO PÚBLICO (H: 4 cm) - (m2)				
CÓD. RED.	COMPONENTES	UNID.	CONSUMO	CUSTO UNIT.	SUBTOTAL
C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,050	R\$ 13,52	R\$ 0,68
I 4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) - S/ TRANSPORTE	m3	0,040	R\$ 45,00	R\$ 1,80
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 2,48</b>

COMPOS. 6	PISO TÁTIL, DO TIPO ALERTA, DE 40x40 cm, ASSENTADO C/ ARGAMASSA COLANTE AC-III - (m2)				
CÓD. RED.	COMPONENTES	UNID.	CONSUMO	CUSTO UNIT.	SUBTOTAL
C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,600	R\$ 13,52	R\$ 8,11
C 88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,250	R\$ 16,47	R\$ 4,12
I 34357	ARGAMASSA COLANTE TIPO ACIII	kg	8,620	R\$ 1,54	R\$ 13,27
I 36178	PISO PODOTATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, 40 X 40 X 2,5 CM	unid.	6,250	R\$ 7,94	R\$ 49,63
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 75,13</b>

COMPOS. 7	SARJETA EM CONCRETO SIMPLES, PREPARO MANUAL, C/ LARG.: 30 cm x ESPES.: 10 cm - (m)				
CÓD. RED.	COMPONENTES	UNID.	CONSUMO	CUSTO UNIT.	SUBTOTAL
C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,454	R\$ 13,52	R\$ 6,14
C 88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,454	R\$ 16,47	R\$ 7,48
I 370	AREIA MÉDIA - S/ TRANSPORTE	m3	0,010	R\$ 60,00	R\$ 0,60
I 4517	PECA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 2,5 X 7,0 CM	m	0,200	R\$ 0,65	R\$ 0,13
I 6189	TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12")	m	0,083	R\$ 12,10	R\$ 1,00
C 94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO C/ BETONEIRA	m3	0,030	R\$ 326,74	R\$ 9,80
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 25,15</b>

1) A PRESENTE RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS É PARTE INTEGRANTE DO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES DA RUA SERAFIM ARAÚJO E DEVE SER ANALISADO EM CONJUNTO COM A PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DESTA OBRA.

QUARAI/RS, 27 DE MARÇO DE 2017.

**JULIANO DORNELLES GOULART**  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/RS 215.393  
SETOR DE PROJETOS - PMQ



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAI**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA COM PEDRA IRREGULAR.**

ENDEREÇO DA OBRA: RUA SERAFIM ARAÚJO, DR. ALDO PEREIRA GIUDICE, QUARAI/RS - CEP 97560-000.

DATA: MARÇO/2017.

**ÁREA PAVIMENTADA: 778,09 m<sup>2</sup>**

**COMPRIM. DA RUA: 101,05 m**

**LARG. DA RUA: 7,70 m**

MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO				
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	QUANT.	UNID.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO - PADRÃO GOVERNO FEDERAL	2,50	m2	ALTURA: 1,25m X LARGURA: 2,00m.
<b>2</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			
2.1	TRANSPORTE COMERCIAL C/ CAMINHÃO BASCULANTE (6 m3) - DMT 20 km	6.069,06	m3xkm	VOL. MAT.: (CxLxE) 101,05x7,70x0,30 x DMT 20 km + 30% EMPOLAM.
2.2	PAVIMENTAÇÃO C/ PEDRAS IRREGULARES SOBRE COLCHÃO DE AREIA (H: 15 cm)	575,99	m2	LARG. VIA ASSENT.. NA AREIA: 5,70m x COMPRIM.: 101,05m.
2.3	PAVIMENTAÇÃO C/ PEDRAS IRREGULARES SOBRE CAMADA DE PÓ DE BRITA (H: 15 cm)	202,10	m2	LARG. VIA ASSENT. NO PÓ DE BRITA: 2,00m x COMPRIM.: 101,05m.
2.4	REJUNTAMENTO COM AREIA MÉDIA P/ PAVIMENTAÇÃO C/ PEDRAS IRREGULARES (H: 5 cm)	778,09	m2	ÁREA PAVIMENTADA: 101,50x7,70m.
2.5	COMPACTAÇÃO DE PAVIMENTO C/ PEDRAS IRREGULARES	233,43	m3	VOLUME DE MAT. A SER COMPACTADO: (CxLxE) 101,05x7,70x0,30.
<b>3</b>	<b>PASSEIOS E RAMPAS</b>			
3.1	LASTRO DE BRITA Nº 2, P/ BASE DO PASSEIO PÚBLICO, LANÇADO E ESPALHADO (H: 4 cm)	264,48	m2	ÁREA DOS PASSEIOS PÚBLICOS (CALÇADAS).
3.2	EXECUÇÃO DOS PASSEIOS E RAMPAS C/ CONCRETO SIMPLES, MOLDADO "IN LOCO", C/ JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA. INCLUSO LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO CONVENCIONAL (H: 8 cm)	21,16	m3	ÁREA PASSEIOS PÚBLICOS: 264,48m x ESPESS. CONCRETO: 8,00cm.
3.3	PISO TÁTIL, DO TIPO ALERTA, DE 40x40 cm, ASSENTADO C/ ARGAMASSA COLANTE AC-III	1,92	m2	ÁREA DE PISO TÁTIL P/ RAMPA: 0,48 m <sup>2</sup> x Nº DE RAMPAS.: 04 unid.
<b>4</b>	<b>MEIOS-FIOS, SARJETAS, SARJETÕES E FAIXAS DE CONTENÇÃO</b>			
4.1	MEIO-FIO EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DE 100x15x13x30 cm, P/ VIAS URBANAS, INCLUSO ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO	208,88	m	COMPRIMENTO TOTAL DOS MEIOS-FIOS - PROJETO GEOMÉTRICO.
4.2	SARJETA EM CONCRETO SIMPLES, PREPARO MANUAL, C/ LARG.: 30 cm x ESPESS.: 10 cm	208,88	m	COMPRIMENTO TOTAL DAS SARJETAS - PROJETO GEOMÉTRICO.
4.3	FAIXA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO, C/ 30x15 cm, LANÇADO E ADENSADO	0,69	m3	EXTENSÃO FC: 15,40m x LARG.: 15cm x ALT.: 30cm
4.4	SARJETÃO EM CONCRETO, C/ 100x10 cm, LANÇADO E ADENSADO	0,77	m4	EXTENSÃO SARJETÃO: 7,70m x LARG.: 100cm x ALT.: 10cm





**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAI**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA COM PEDRA IRREGULAR.**

ENDEREÇO DA OBRA: RUA SERAFIM ARAÚJO, DR. ALDO PEREIRA GIUDICE, QUARAI/RS - CEP 97560-000.

DATA: MARÇO/2017.

**ÁREA PAVIMENTADA: 778,09 m<sup>2</sup>**

**COMPRIM. DA RUA: 101,05 m**

**LARG. DA RUA: 7,70 m**

MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO				
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	QUANT.	UNID.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
<b>5</b>	<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>			
5.1	PLACA ESMALTADA P/ NOME DE RUA, 45x25 cm - C/ PARAFUSOS E S/ SUPORTE	4,00	unid.	CORFORME PROJETO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL.
5.2	PLACA DE SINALIZACAO, DE PARADA OBRIGATÓRIA, EM CHAPA DE ALUMINIO COM PINTURA REFLETIVA, ESPESSURA: 2 cm - C/ PARAFUSOS E S/ SUPORTE	0,60	m2	ÁREA DE CHAPA DA PLACA DE PARE: 0,30 m <sup>2</sup> X Nº DE PLACAS.: 02 unid.
5.3	BARRA FERRO RETANGULAR CHATA 1 1/2 X 1/4" - P/ FIXAÇÃO DA PLACA NO SUPORTE	2,00	m	COMPRIM. BARRA FIXAÇÃO : 0,50m x Nº DE SUPORTES: 04 unid.
5.4	SUPORTE TUBULAR GALVANIZADO, C/ DIÂMETRO: 2.1/2" - ALTURA: 3,50 m	14,00	m	COMPRIM. SUPORTE: 3,50m x Nº DE SUPORTES: 04 unid.
5.5	ESCAVAÇÃO MANUAL A CÉU ABERTO, PROFUND.: 50 cm	0,18	m3	VOL. ESCAVADO (LxCxH): 30x30x50cm x Nº DE FUNDAÇÕES: 04 unid.
5.6	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDAÇÕES	0,18	m3	VOLUME DO ITEM 5.5.
5.7	EXECUÇÃO DE CONCRETO SIMPLES, TRAÇO (1:2,5:6), PREPARO MANUAL	0,18	m3	VOLUME DO ITEM 5.5.
<b>6</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>			
6.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	1.042,57	m2	ÁREA PAVIMENTADA (ITEM 2.4) + ÁREA DOS PASSEIOS (ITEM 3.1)

1) O PRESENTE MEMORIAL DE CÁLCULO É PARTE INTEGRANTE DO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES DA RUA SERAFIM ARAÚJO E DEVE SER ANALISADO EM CONJUNTO COM A PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DESTA OBRA.

QUARAI/RS, 27 DE MARÇO DE 2017.

**JULIANO DORNELLES GOULART**  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/RS 215.393  
SETOR DE PROJETOS - PMQ



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAI**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA COM PEDRA IRREGULAR.**

ENDEREÇO DA OBRA: RUA SERAFIM ARAÚJO, DR. ALDO PEREIRA GIUDICE, QUARAI/RS - CEP 97560-000.

DATA: MARÇO/2017.

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO B.D.I. (BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS)		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TOTAL
<b>1</b>	<b>DESPESAS INDIRETAS - DI</b>	
1.1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80%
<b>2</b>	<b>DESPESAS EVENTUAIS E RISCOS - DE</b>	
2.1	RISCO	0,56%
2.2	SEGURO DE RESPONSABILIDADE CIVIL	0,16%
2.3	CUSTO FINANCEIRO DA CAUÇÃO	0,16%
<b>3</b>	<b>DESPESAS FINANCEIRAS - DF</b>	
3.1	DESPESAS FINANCEIRAS	1,11%
<b>4</b>	<b>LUCRO BRUTO - LB</b>	
4.1	LUCRO BRUTO	6,64%
<b>5</b>	<b>DESPESAS LEGAIS - DL</b>	
5.1	ISS	2,00%
5.2	PIS	0,65%
5.3	COFINS	3,00%
5.4	CPRB (INSS)	4,50%
	<b>MEMÓRIA DE CÁLCULO</b> <b><math>((1 + (DI + DE) \times (1 + DF) \times (1 + LB)) / (1 - DL)) - 1</math></b>	<b>25,62%</b>
<b>BDI ADOTADO ( % )</b>		<b>25,62%</b>

1) TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS URBANAS, RODOVIAS, FERROVIAS E RECAPEAMENTO E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS.

2) PERCENTUAIS EXTRAÍDOS DO ACÓRDÃO Nº 2622/2013, DO TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU).

3) DECLARO PARA OS DEVIDOS FINS QUE, CONFORME LEGISLAÇÃO TRIBUTÁRIA MUNICIPAL, A BASE DE CÁLCULO PARA CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS URBANAS, RODOVIAS, FERROVIAS E RECAPEAMENTO E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS, É DE 100,00%, COM A RESPECTIVA ALÍQUOTA DE 2,00%.

4) 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.

QUARAI/RS, 27 DE MARÇO DE 2017.

**JULIANO DORNELLES GOULART**  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/RS 215.393  
SETOR DE PROJETOS - PMQ



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA COM PEDRA IRREGULAR.**

ENDEREÇO DA OBRA: RUA SERAFIM ARAÚJO, DR. ALDO PEREIRA GIUDICE, QUARAÍ/RS - CEP 97560-000.

DATA: MARÇO/2017.

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO							
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	SUBTOTAIS		MÊS 1		MÊS 2	
		%	R\$	%	R\$	%	R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,81%	R\$ 702,47	100,00%	R\$ 702,47		R\$ -
2	PAVIMENTAÇÃO	57,86%	R\$ 49.978,64	50,00%	R\$ 24.989,32	50,00%	R\$ 24.989,32
3	PASSEIOS E RAMPAS	17,72%	R\$ 15.305,02	50,00%	R\$ 7.652,51	50,00%	R\$ 7.652,51
4	MEIOS-FIOS, SARJETAS E FAIXAS DE CONTENÇÃO	18,62%	R\$ 16.082,31	50,00%	R\$ 8.041,16	50,00%	R\$ 8.041,16
5	SINALIZAÇÃO VERTICAL	1,85%	R\$ 1.598,85		R\$ -	100,00%	R\$ 1.598,85
6	SERVIÇOS DIVERSOS	3,14%	R\$ 2.711,02		R\$ -	100,00%	R\$ 2.711,02
TOTAL		100,00%	R\$ 86.378,31	47,91%	R\$ 41.385,46	52,09%	R\$ 44.992,86
TOTAL ACUMULADO		-	-	47,91%	R\$ 41.385,46	100,00%	R\$ 86.378,31

1) O PRESENTE CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO É PARTE INTEGRANTE DO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES DA RUA SERAFIM ARAÚJO E DEVE SER ANALISADA EM CONJUNTO COM O MEMORIAL DESCRITIVO, COM A PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E COM OS RESPECTIVOS PROJETOS DE ENGENHARIA.

QUARAÍ/RS, 27 DE MARÇO DE 2017.

**JULIANO DORNELLES GOULART**  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/RS 215.393  
SETOR DE PROJETOS - PMQ



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAI**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO-AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA COM PEDRA IRREGULAR.**

ENDEREÇO DA OBRA: RUA SERAFIM ARAÚJO, DR. ALDO PEREIRA GIUDICE, QUARAI/RS - CEP 97560-000.

DATA: MARÇO/2017.

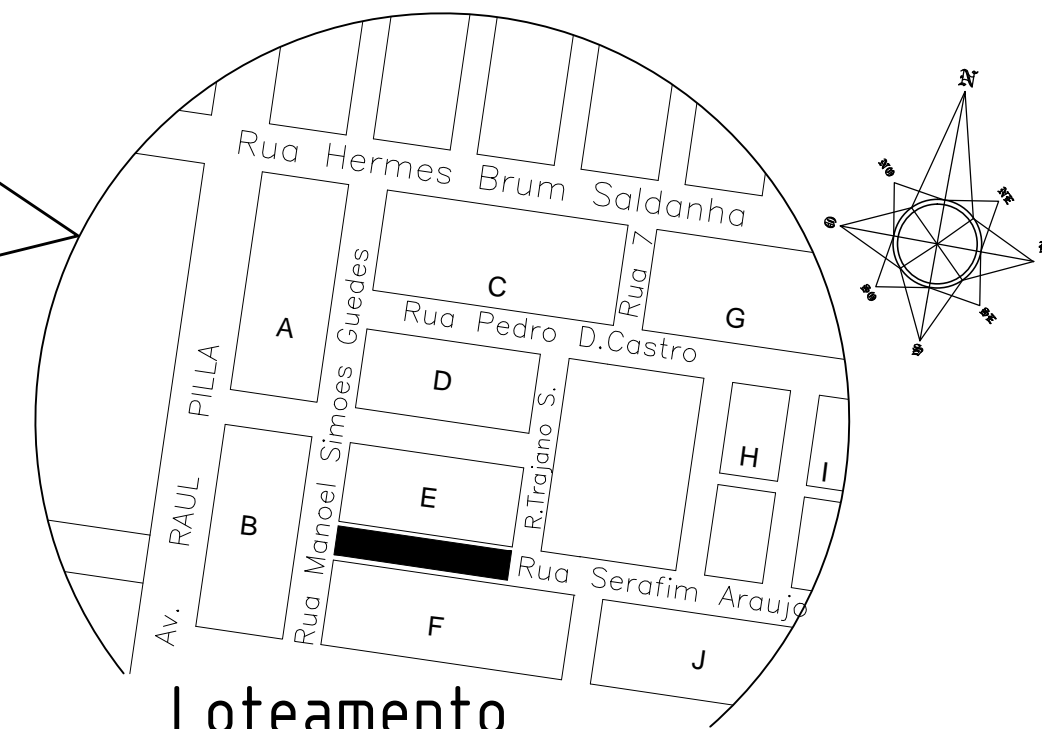
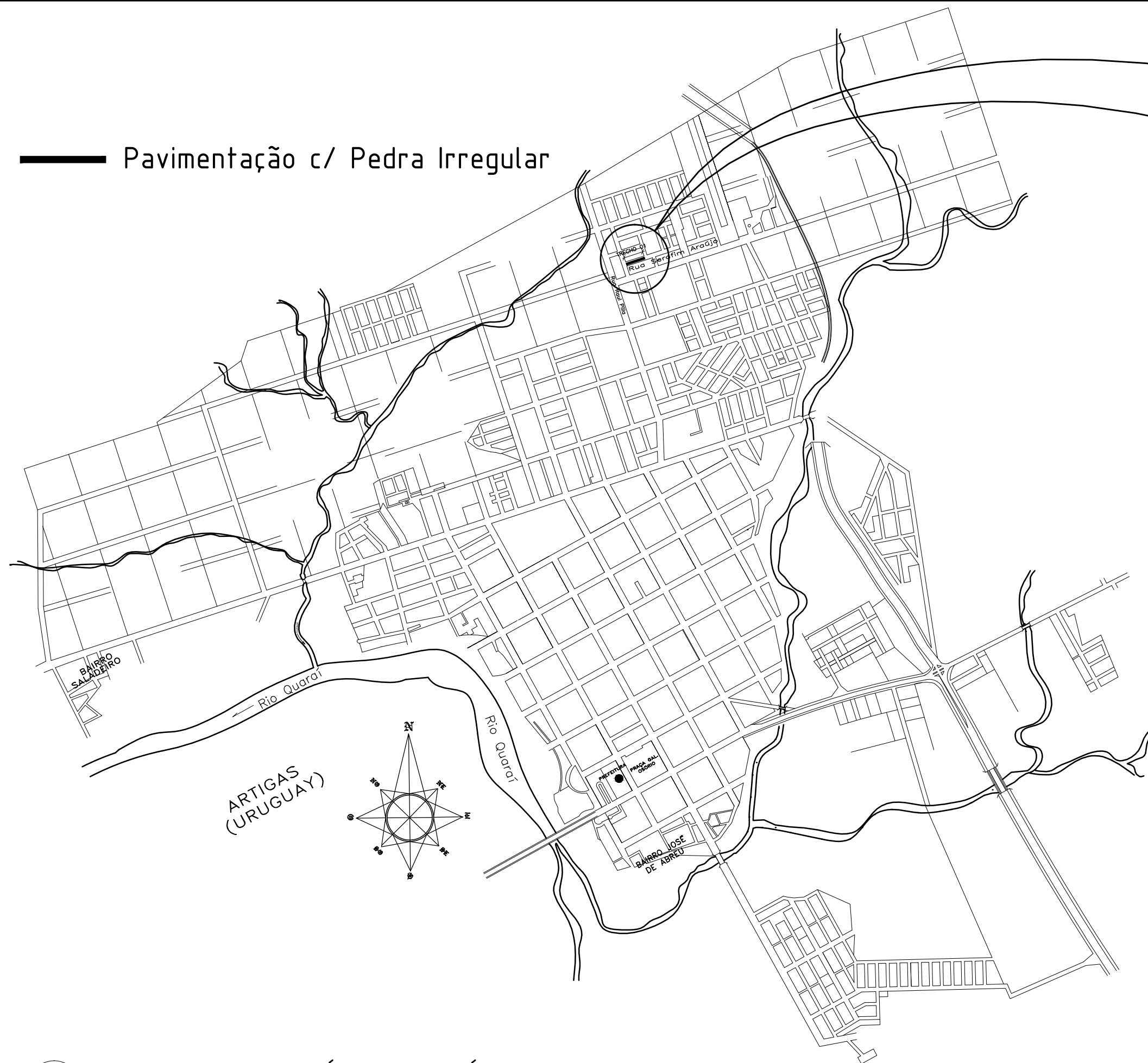
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A			
A1	INSS	0,00 %	0,00 %
A2	SESI	1,50 %	1,50 %
A3	SENAI	1,00 %	1,00 %
A4	INCRA	0,20 %	0,20 %
A5	SEBRAE	0,60 %	0,60 %
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50 %	2,50 %
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTE DE TRABALHO	3,00 %	3,00 %
A8	FGTS	8,00 %	8,00 %
A9	SECONCI	0,00 %	0,00 %
A	TOTAL	16,80 %	16,80 %
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,91 %	NÃO INCIDE
B2	FERIADOS	4,24 %	NÃO INCIDE
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,91 %	0,69 %
B4	13º SALÁRIO	10,89 %	8,33 %
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08 %	0,06 %
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73 %	0,56 %
B7	DIAS DE CHUVA	1,36 %	NÃO INCIDE
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12 %	0,09 %
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,54 %	7,30 %
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03 %	0,02 %
B	TOTAL	45,81 %	17,05 %
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,46 %	4,18 %
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13 %	0,10 %
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	3,68 %	2,82 %
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,53 %	3,47 %
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46 %	0,35 %
C	TOTAL	14,26 %	10,92 %
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE O GRUPO B	7,70 %	2,86 %
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE O AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REICIDÊNCIA DO FGTS SOBRE O AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,46 %	0,35 %
D	TOTAL	8,16 %	3,21 %
TOTAL (A+B+C+D)		85,03 %	47,98 %

1) O PRESENTE DEMONSTRATIVO DOS ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA É PARTE INTEGRANTE DO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES DA RUA SERAFIM ARAÚJO E DEVE SER ANALISADO EM CONJUNTO COM A PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DESTA OBRA.

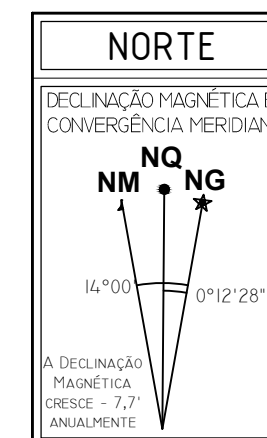
QUARAI/RS, 27 DE MARÇO DE 2017.

**JULIANO DORNELLES GOULART**  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/RS 215.393  
SETOR DE PROJETOS - PMQ

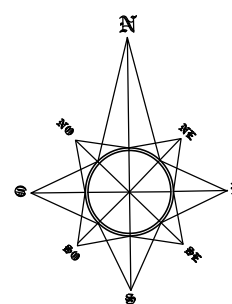
— Pavimentação c/ Pedra Irregular



## Loteamento Dr. Aldo Pereira Giudice



ARTIGAS  
(URUGUAY)



1

MAPA URBANO DO MUNICÍPIO DE QUARAÍ/RS  
SEM ESCALA

Prefeitura  
Municipal de  
**Quaraí**

Obra/serviço:

Qualificação de vias urbanas - Pavimentação com pedra irregular

Local:

Rua Serafim Araújo, Loteam. Dr. Aldo Pereira Giudice - Quaraí/RS

Prancha:

Mapa urbano de Quaraí e Localização da obra

Extensão:

101,05 metros

Escala:

Indicada

Unidade:

metro

Data:

Mar/2017

Nº:

01-03

Proprietário:

Responsável técnico:

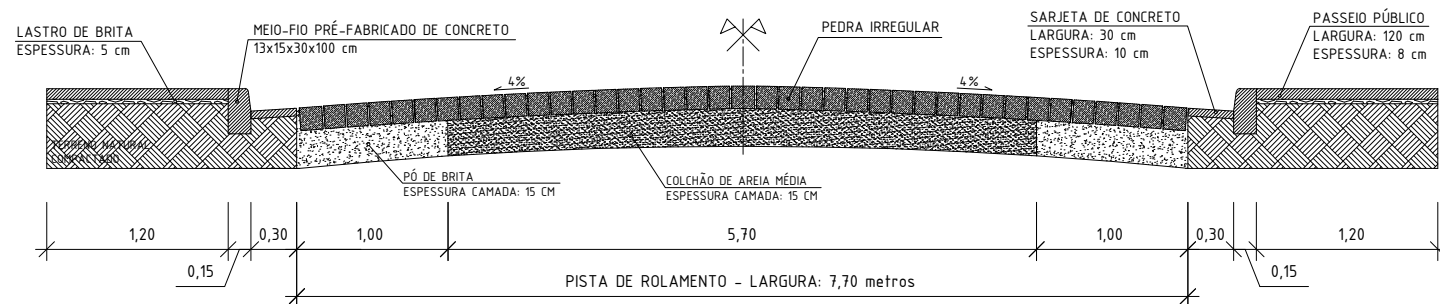
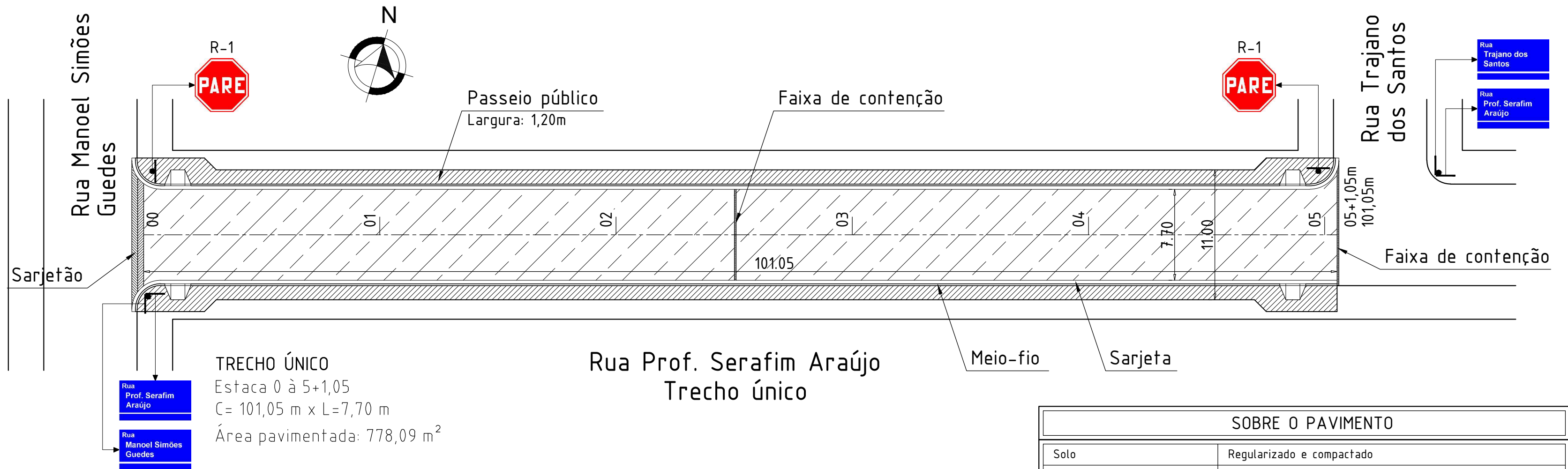


Ricardo Olachea Gadret  
Prefeito Municipal

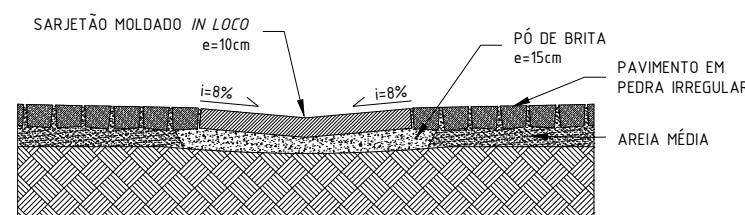
Juliano Dornelles Goulart  
Eng. Civil - CREA/RS 215.393

Av. Artigas, 310 / Centro / Quaraí/RS / CEP 97560-000  
(55) 3423.1301 / [www.quaraí.rs.gov.br](http://www.quaraí.rs.gov.br)





3 CORTE A-A': SEÇÃO TRANSVERSAL DA RUA  
ESCALA: 1/50



4 DETALHE: EXECUÇÃO DO SARJETÃO  
ESCALA: 1/50

QUANTIDADES	
Tipo de pavimento:	Pedra irregular
Extensão:	101,05 m
Área de projeto:	1.042,57 m <sup>2</sup>
Área de pavimentação:	778,09 m <sup>2</sup>
Meio-fio:	208,88 m
Sarjeta:	208,88 m
Faixa de contenção:	15,40 m

SOBRE O PAVIMENTO	
Solo	Regularizado e compactado
Base ou Colchão	Areia média e=15cm - Compactar após assentar as pedras
Pedra Irregular	Basalto de boa qualidade, seguir especificações do memorial
Areia de rejunte ou selagem	Areia fina ou saibro fino
Sarjeta	Moldada "in loco" de concreto (Larg.: 30cm x Espess.: 10cm)
Meio-fio	Pré-fabricado de concreto (13x15x30x100cm)
Inclinação da via	-4% do eixo em direção ao meio-fio

Obra/serviço:  
Qualificação de vias urbanas - Pavimentação com pedra irregular

Local:  
Rua Serafim Araújo, Loteam. Dr. Aldo Pereira Giudice - Quaraí/RS

Prancha:  
Projeto geométrico, executivo e seção transversal da via urbana

Extensão: 101,05 metros Escala: Indicada Unidade: metro Data: Mar/2017 Nº: 02-03

Proprietário: Responsável técnico:

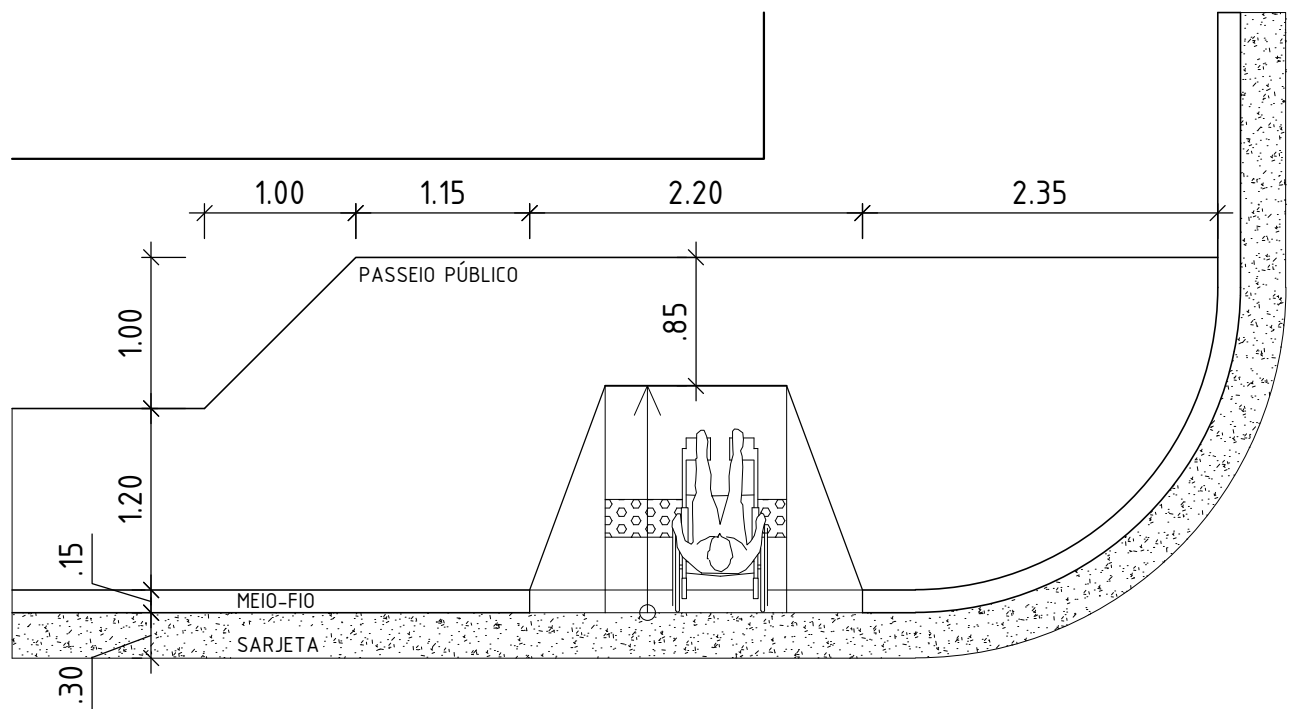


Ricardo Olachea Gadret  
Prefeito Municipal

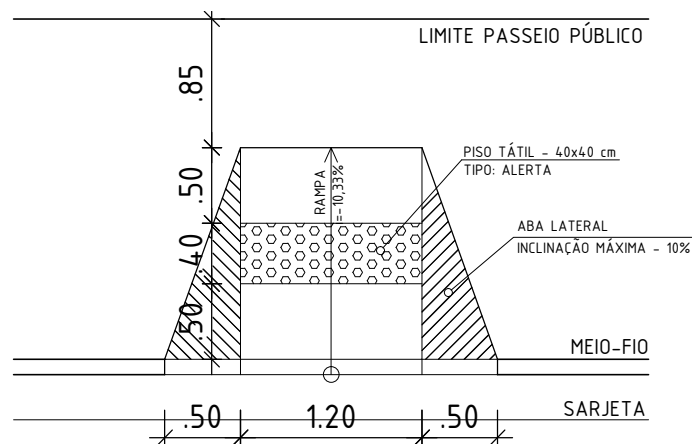
Prefeitura  
Municipal de  
**Quaraí**

Juliano Dornelles Goulart  
Eng. Civil - CREA/RS 215.393

Av. Artigas, 310 / Centro / Quaraí/RS / CEP 97560-000  
(55) 3423.1301 / www.quaraí.rs.gov.br



**6** DETALHE: DIMENSÕES DA ESQUINA COM ACESSIBILIDADE  
ESCALA: 1/50



**7** DETALHE: DIMENSÕES DA RAMPA DE ACESSIBILIDADE  
ESCALA: 1/50

Prefeitura  
Municipal de

Quaraí

Obra/serviço:

Qualificação de vias urbanas - Pavimentação com pedra irregular

Local:

Rua Serafim Araújo, Loteam. Dr. Aldo Pereira Giudice - Quaraí/RS

Prancha:

Detalhes construtivos da esquina e da rampa acessível

Extensão:

101,05 metros

Escala:

Indicada

Unidade:

metro

Data:

Mar/2017

Nº:

03-03

Proprietário:

Responsável técnico:



Ricardo Olaechea Gadret  
Prefeito Municipal

Juliano Dornelles Goulart  
Eng. Civil - CREA/RS 215.393

Av. Artigas, 310 / Centro / Quaraí/RS / CEP 97560-000  
(55) 3423.1301 / [www.quarai.rs.gov.br](http://www.quarai.rs.gov.br)

### **III. QUALIFICAÇÃO DA RUA MIGUEL FLORES CAVALHEIRO**

- PLANILHA ORÇAMENTÁRIA;
- RELAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS;
- MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO;
- COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO B.D.I.;
- CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO;
- RELAÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO-DE-OBRA;
- PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA.





**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA COM PEDRA IRREGULAR.**

**BDI - MATERIAIS E MÃO-DE-OBRA: 25,62%**

ENDEREÇO DA OBRA: RUA MIGUEL FLORES CAVALHEIRO, DR. ALDO PEREIRA GIUDICE, QUARAÍ/RS - CEP 97560-000.

DATA: MARÇO/2017.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	CÓD. REF.	QUANT.	UNID.	VALOR UNIT. (S/ B.D.I.)	VALOR UNIT. (C/ B.D.I.)	TOTAL SERVIÇO	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO - PADRÃO GOVERNO FEDERAL	C 74209/001	2,50	m2	R\$ 223,68	R\$ 280,99	R\$ 702,47	
SUB TOTAL ITEM 1							R\$ 702,47	
2	PAVIMENTAÇÃO							
2.1	TRANSPORTE COMERCIAL C/ CAMINHÃO BASCULANTE (6 m3) - DMT 20 km	C 72887	11.112,62	m3xkm	R\$ 0,90	R\$ 1,13	R\$ 12.563,71	
2.2	PAVIMENTAÇÃO C/ PEDRAS IRREGULARES SOBRE COLCHÃO DE AREIA (H: 15 cm)	COMPOS. 1	1.081,40	m2	R\$ 34,79	R\$ 43,70	R\$ 47.259,33	
2.3	PAVIMENTAÇÃO C/ PEDRAS IRREGULARES SOBRE CAMADA DE PÓ DE BRITA (H: 15 cm)	COMPOS. 2	343,30	m2	R\$ 32,61	R\$ 40,96	R\$ 14.061,75	
2.4	REJUNTAMENTO COM AREIA MÉDIA P/ PAVIMENTAÇÃO C/ PEDRAS IRREGULARES (H: 5 cm)	COMPOS. 3	1.424,70	m2	R\$ 9,76	R\$ 12,26	R\$ 17.467,49	
2.5	COMPACTAÇÃO DE PAVIMENTO C/ PEDRAS IRREGULARES	COMPOS. 4	427,41	m3	R\$ 0,43	R\$ 0,55	R\$ 233,32	
SUB TOTAL ITEM 2							R\$ 91.585,60	
3	PASSEIOS E RAMPAS							
3.1	LASTRO DE BRITA Nº 2, P/ BASE DO PASSEIO PÚBLICO, LANÇADO E ESPALHADO (H: 4 cm)	COMPOS. 5	439,92	m2	R\$ 2,48	R\$ 3,11	R\$ 1.368,31	
3.2	EXECUÇÃO DOS PASSEIOS E RAMPAS C/ CONCRETO SIMPLES, MOLDADO "IN LOCO", C/ JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA. INCLUSO LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO CONVENCIONAL (H: 8 cm)	C 94990	35,19	m3	R\$ 538,06	R\$ 675,91	R\$ 23.787,74	
3.3	PISO TÁTIL, DO TIPO ALERTA, DE 40x40 cm, ASSENTADO C/ ARGAMASSA COLANTE AC-III	COMPOS. 6	3,84	m2	R\$ 75,13	R\$ 94,38	R\$ 362,41	
SUB TOTAL ITEM 3							R\$ 25.518,46	
4	MEIOS-FIOS, SARJETAS, SARJETÕES E FAIXAS DE CONTENÇÃO							
4.1	MEIO-FIO EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DE 100x15x13x30 cm, P/ VIAS URBANAS, INCLUSO ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO	C 94273	343,32	m	R\$ 33,85	R\$ 42,52	R\$ 14.598,78	
4.2	SARJETA EM CONCRETO SIMPLES, PREPARO MANUAL, C/ LARG.: 30 cm x ESPES.: 10 cm	COMPOS. 7	343,32	m	R\$ 25,15	R\$ 31,60	R\$ 10.847,50	
4.3	FAIXA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO, C/ 30x15 cm	C 94964	1,12	m3	R\$ 326,74	R\$ 410,45	R\$ 459,91	
4.4	SARJETÃO EM CONCRETO, C/ 100x10 cm	C 94965	4,04	m3	R\$ 326,74	R\$ 410,45	R\$ 1.656,58	
SUB TOTAL ITEM 4							R\$ 27.562,77	



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAI**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA COM PEDRA IRREGULAR.**

**BDI - MATERIAIS E MÃO-DE-OBRA: 25,62%**

ENDEREÇO DA OBRA: RUA MIGUEL FLORES CAVALHEIRO, DR. ALDO PEREIRA GIUDICE, QUARAI/RS - CEP 97560-000.

DATA: MARÇO/2017.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	CÓD. REF.	QUANT.	UNID.	VALOR UNIT. (S/ B.D.I.)	VALOR UNIT. (C/ B.D.I.)	TOTAL SERVIÇO
<b>5</b>	<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>						
5.1	PLACA ESMALTADA P/ NOME DE RUA, 45x25 cm - C/ PARAFUSOS E S/ SUPORTE	C 73916/002	5,00	unid.	R\$ 60,10	R\$ 75,50	R\$ 377,49
5.2	PLACA DE SINALIZACAO, DE PARADA OBRIGATÓRIA, EM CHAPA DE ALUMINIO COM PINTURA REFLETIVA, ESPESSURA: 2 cm - C/ PARAFUSOS E S/ SUPORTE	I 034721	1,20	m2	R\$ 468,00	R\$ 587,90	R\$ 705,48
5.3	BARRA FERRO RETANGULAR CHATA 1 1/2 X 1/4" - P/ FIXAÇÃO DA PLACA NO SUPORTE	I 0552	3,50	m	R\$ 6,82	R\$ 8,57	R\$ 29,99
5.4	SUPORTE TUBULAR GALVANIZADO, C/ DIÂMETRO: 2.1/2" - ALTURA: 3,50 m	I 07701	24,50	m	R\$ 46,68	R\$ 58,64	R\$ 1.436,67
5.5	ESCAVAÇÃO MANUAL A CÉU ABERTO, PROFUND.: 50 cm	C 93358	0,32	m3	R\$ 53,48	R\$ 67,18	R\$ 21,16
5.6	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDAÇÕES	C 74157/004	0,32	m3	R\$ 88,75	R\$ 111,49	R\$ 35,12
5.7	EXECUÇÃO DE CONCRETO SIMPLES, TRAÇO (1:2,5:6), PREPARO MANUAL	C 94964	0,32	m3	R\$ 326,74	R\$ 410,45	R\$ 129,29
<b>SUB TOTAL ITEM 5</b>							<b>R\$ 2.735,20</b>
<b>6</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>						
6.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	C 9537	1.864,62	m2	R\$ 2,07	R\$ 2,60	R\$ 4.848,62
<b>SUB TOTAL ITEM 6</b>							<b>R\$ 4.848,62</b>
<b>VALOR TOTAL DA OBRA</b>							<b>R\$ 152.953,12</b>

1) PREÇOS DOS INSUMOS BÁSICOS RETIRADOS DA PLANILHA SINAPI (DESONERADA) - PORTO ALEGRE/RS (JANEIRO/2017);

2) A PRESENTE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA É PARTE INTEGRANTE DO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES DA RUA MIGUEL FLORES CAVALHEIRO E DEVE SER ANALISADA EM CONJUNTO COM O MEMORIAL DESCRITIVO, COM O CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO E COM OS RESPECTIVOS PROJETOS DE ENGENHARIA.

3) ORÇAMENTO VINCULADO À ART Nº 9037149.

QUARAI/RS, 27 DE MARÇO DE 2017.

**JULIANO DORNELLES GOULART**  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/RS 215.393  
SETOR DE PROJETOS - PMQ



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA COM PEDRA IRREGULAR.**

ENDEREÇO DA OBRA: RUA MIGUEL F. CAVALHEIRO, DR. ALDO PEREIRA GIUDICE, QUARAÍ/RS - CEP 97560-000.

DATA: MARÇO/2017.

**ÁREA PAVIMENTADA: 1424,70 m<sup>2</sup>**

**COMPRIM. DA RUA: 171,65 m**

**LARG. DA RUA: 8,30 m**

MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO				
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	QUANT.	UNID.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO - PADRÃO GOVERNO FEDERAL	2,50	m2	ALTURA: 1,25m X LARGURA: 2,00m.
<b>2</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			
2.1	TRANSPORTE COMERCIAL C/ CAMINHÃO BASCULANTE (6 m3) - DMT 20 km	11.112,62	m3xkm	VOL. MAT.: (CxLxE) 171,65x8,30x0,30 x DMT 20 km + 30% EMPOLAM.
2.2	PAVIMENTAÇÃO C/ PEDRAS IRREGULARES SOBRE COLCHÃO DE AREIA (H: 15 cm)	1.081,40	m2	LARG. VIA ASSENT.. NA AREIA: 6,30m x COMPRIM.: 171,65m.
2.3	PAVIMENTAÇÃO C/ PEDRAS IRREGULARES SOBRE CAMADA DE PÓ DE BRITA (H: 15 cm)	343,30	m2	LARG. VIA ASSENT. NO PÓ DE BRITA: 2,00m x COMPRIM.: 173,30m.
2.4	REJUNTAMENTO COM AREIA MÉDIA P/ PAVIMENTAÇÃO C/ PEDRAS IRREGULARES (H: 5 cm)	1.424,70	m2	ÁREA PAVIMENTADA: 171,65x8,30m.
2.5	COMPACTAÇÃO DE PAVIMENTO C/ PEDRAS IRREGULARES	427,41	m3	VOLUME DE MAT. A SER COMPACTADO: (CxLxE) 171,65x8,30x0,30.
<b>3</b>	<b>PASSEIOS E RAMPAS</b>			
3.1	LASTRO DE BRITA Nº 2, P/ BASE DO PASSEIO PÚBLICO, LANÇADO E ESPALHADO (H: 4 cm)	439,92	m2	ÁREA DOS PASSEIOS PÚBLICOS (CALÇADAS).
3.2	EXECUÇÃO DOS PASSEIOS E RAMPAS C/ CONCRETO SIMPLES, MOLDADO "IN LOCO", C/ JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA. INCLUSO LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO CONVENCIONAL (H: 8 cm)	35,19	m3	ÁREA PASSEIOS PÚBLICOS: 439,92m x ESPESS. CONCRETO: 8,00cm.
3.3	PISO TÁTIL, DO TIPO ALERTA, DE 40x40 cm, ASSENTADO C/ ARGAMASSA COLANTE AC-III	3,84	m2	ÁREA DE PISO TÁTIL P/ RAMPA: 0,48 m <sup>2</sup> x Nº DE RAMPAS.: 08 unid.
<b>4</b>	<b>MEIOS-FIOS, SARJETAS, SARJETÕES E FAIXAS DE CONTENÇÃO</b>			
4.1	MEIO-FIO EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DE 100x15x13x30 cm, P/ VIAS URBANAS, INCLUSO ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO	343,32	m	COMPRIMENTO TOTAL DOS MEIOS-FIOS - PROJETO GEOMÉTRICO.
4.2	SARJETA EM CONCRETO SIMPLES, PREPARO MANUAL, C/ LARG.: 30 cm x ESPESS.: 10 cm	343,32	m	COMPRIMENTO TOTAL DAS SARJETAS - PROJETO GEOMÉTRICO.
4.3	FAIXA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO, C/ 30x15 cm, LANÇADO E ADENSADO	1,12	m3	EXTENSÃO FC: 24,90m x LARG.: 15cm x ALT.: 30cm
4.4	SARJETÃO EM CONCRETO, C/ 100x10 cm, LANÇADO E ADENSADO	4,04	m3	EXTENSÃO SARJETÃO: 40,36m x LARG.: 100cm x ALT.: 10cm



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAI**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA COM PEDRA IRREGULAR.**

ENDEREÇO DA OBRA: RUA MIGUEL F. CAVALHEIRO, DR. ALDO PEREIRA GIUDICE, QUARAI/RS - CEP 97560-000.

DATA: MARÇO/2017.

**ÁREA PAVIMENTADA: 1424,70 m<sup>2</sup>**

**COMPRIM. DA RUA: 171,65 m**

**LARG. DA RUA: 8,30 m**

MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO				
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	QUANT.	UNID.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
<b>5</b>	<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>			
5.1	PLACA ESMALTADA P/ NOME DE RUA, 45x25 cm - C/ PARAFUSOS E S/ SUPORTE	5,00	unid.	CORFORME PROJETO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL.
5.2	PLACA DE SINALIZACAO, DE PARADA OBRIGATÓRIA, EM CHAPA DE ALUMINIO COM PINTURA REFLETIVA, ESPESSURA: 2 cm - C/ PARAFUSOS E S/ SUPORTE	1,20	m2	ÁREA DE CHAPA DA PLACA DE PARE: 0,30 m <sup>2</sup> x N° DE PLACAS.: 04 unid.
5.3	BARRA FERRO RETANGULAR CHATA 1 1/2 X 1/4" - P/ FIXAÇÃO DA PLACA NO SUPORTE	3,50	m	COMPRIM. BARRA FIXAÇÃO : 0,50m x N° DE SUPORTES: 07 unid.
5.4	SUPORTE TUBULAR GALVANIZADO, C/ DIÂMETRO: 2.1/2" - ALTURA: 3,50 m	24,50	m	COMPRIM. SUPORTE: 3,50m x N° DE SUPORTES: 07 unid.
5.5	ESCAVAÇÃO MANUAL A CÉU ABERTO, PROFUND.: 50 cm	0,32	m3	VOL. ESCAVADO (LxCxH): 30x30x50cm x N° DE FUNDAÇÕES: 07 unid.
5.6	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDAÇÕES	0,32	m3	VOLUME DO ITEM 5.5.
5.7	EXECUÇÃO DE CONCRETO SIMPLES, TRAÇO (1:2,5:6), PREPARO MANUAL	0,32	m3	VOLUME DO ITEM 5.5.
<b>6</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>			
6.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	1.864,62	m2	ÁREA PAVIMENTADA (ITEM 2.4) + ÁREA DOS PASSEIOS (ITEM 3.1)

1) O PRESENTE MEMORIAL DE CÁLCULO É PARTE INTEGRANTE DO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES DA RUA MIGUEL FLORES CAVALHEIRO E DEVE SER ANALISADO EM CONJUNTO COM A PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DESTA OBRA.

QUARAI/RS, 27 DE MARÇO DE 2017.

**JULIANO DORNELLES GOULART**  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/RS 215.393  
SETOR DE PROJETOS - PMQ



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**RELAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

**PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA COM PEDRA IRREGULAR.**

ENDEREÇO DA OBRA: RUA MIGUEL F. CAVALHEIRO, DR. ALDO PEREIRA GIUDICE, QUARAÍ/RS - CEP 97560-000.

DATA: MARÇO/2017.

COMPOS. 1	PAVIMENTAÇÃO C/ PEDRAS IRREGULARES SOBRE COLCHÃO DE AREIA (H: 15 cm) - (m2)				
CÓD. RED.	COMPONENTES	UNID.	CONSUMO	CUSTO UNIT.	SUBTOTAL
C 88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,400	R\$ 16,81	R\$ 6,72
C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,910	R\$ 13,52	R\$ 12,30
I 367	AREIA GROSSA - S/ TRANSPORTE	m3	0,150	R\$ 57,50	R\$ 8,63
I 13186	PEDRA IRREGULAR, FAIXA GRANULOMETRICA 100 A 150 MM P/ CALCAMENTO POLIEDRICO - S/ FRETE	m3	0,150	R\$ 47,58	R\$ 7,14
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 34,79</b>

COMPOS. 2	PAVIMENTAÇÃO C/ PEDRAS IRREGULARES SOBRE CAMADA DE PÓ DE BRITA (H: 15 cm) - (m2)				
CÓD. RED.	COMPONENTES	UNID.	CONSUMO	CUSTO UNIT.	SUBTOTAL
C 88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,400	R\$ 16,81	R\$ 6,72
C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,910	R\$ 13,52	R\$ 12,30
I 4741	PÓ DE BRITA - S/ TRANSPORTE	m3	0,150	R\$ 42,95	R\$ 6,44
I 13186	PEDRA IRREGULAR, FAIXA GRANULOMETRICA 100 A 150 MM P/ CALCAMENTO POLIEDRICO - S/ FRETE	m3	0,150	R\$ 47,58	R\$ 7,14
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 32,61</b>

COMPOS. 3	REJUNTAMENTO COM AREIA MÉDIA P/ PAVIMENTAÇÃO C/ PEDRAS IRREGULARES (H: 5 cm) - (m2)				
CÓD. RED.	COMPONENTES	UNID.	CONSUMO	CUSTO UNIT.	SUBTOTAL
C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,500	R\$ 13,52	R\$ 6,76
I 370	AREIA MÉDIA - S/ TRANSPORTE	m3	0,050	R\$ 60,00	R\$ 3,00
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 9,76</b>

COMPOS. 4	COMPACTAÇÃO DE PAVIMENTO C/ PEDRAS IRREGULARES - (m3)				
CÓD. RED.	COMPONENTES	UNID.	CONSUMO	CUSTO UNIT.	SUBTOTAL
C 5948	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO LISO DE ACO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MAXIMO 8,5 T, LARGURA TRABALHO 1,676 M - CHP DIURNO	CHP	0,004	R\$ 99,95	R\$ 0,43
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 0,43</b>



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**RELAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

**PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA COM PEDRA IRREGULAR.**

ENDEREÇO DA OBRA: RUA MIGUEL F. CAVALHEIRO, DR. ALDO PEREIRA GIUDICE, QUARAÍ/RS - CEP 97560-000.

DATA: MARÇO/2017.

COMPOS. 5	LASTRO DE BRITA Nº 2, P/ BASE DO PASSEIO PÚBLICO (H: 4 cm) - (m2)				
CÓD. RED.	COMPONENTES	UNID.	CONSUMO	CUSTO UNIT.	SUBTOTAL
C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,050	R\$ 13,52	R\$ 0,68
I 4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) - S/ TRANSPORTE	m3	0,040	R\$ 45,00	R\$ 1,80
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 2,48</b>

COMPOS. 6	PISO TÁTIL, DO TIPO ALERTA, DE 40x40 cm, ASSENTADO C/ ARGAMASSA COLANTE AC-III - (m2)				
CÓD. RED.	COMPONENTES	UNID.	CONSUMO	CUSTO UNIT.	SUBTOTAL
C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,600	R\$ 13,52	R\$ 8,11
C 88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,250	R\$ 16,47	R\$ 4,12
I 34357	ARGAMASSA COLANTE TIPO ACIII	kg	8,620	R\$ 1,54	R\$ 13,27
I 36178	PISO PODOTATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, 40 X 40 X 2,5 CM	unid.	6,250	R\$ 7,94	R\$ 49,63
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 75,13</b>

COMPOS. 7	SARJETA EM CONCRETO SIMPLES, PREPARO MANUAL, C/ LARG.: 30 cm x ESPES.: 10 cm - (m)				
CÓD. RED.	COMPONENTES	UNID.	CONSUMO	CUSTO UNIT.	SUBTOTAL
C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,454	R\$ 13,52	R\$ 6,14
C 88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,454	R\$ 16,47	R\$ 7,48
I 370	AREIA MÉDIA - S/ TRANSPORTE	m3	0,010	R\$ 60,00	R\$ 0,60
I 4517	PEÇA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 2,5 X 7,0 CM	m	0,200	R\$ 0,65	R\$ 0,13
I 6189	TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12")	m	0,083	R\$ 12,10	R\$ 1,00
C 94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO C/ BETONEIRA	m3	0,030	R\$ 326,74	R\$ 9,80
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 25,15</b>

1) A PRESENTE RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS É PARTE INTEGRANTE DO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES DA RUA MIGUEL FLORES CAVALHEIRO E DEVE SER ANALISADO EM CONJUNTO COM A PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DESTA OBRA.

QUARAÍ/RS, 27 DE MARÇO DE 2017.

**JULIANO DORNELLES GOULART**  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/RS 215.393  
SETOR DE PROJETOS - PMQ



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAI**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA COM PEDRA IRREGULAR.**

ENDEREÇO DA OBRA: RUA MIGUEL F. CAVALHEIRO, DR. ALDO PEREIRA GIUDICE, QUARAI/RS - CEP 97560-000.

DATA: MARÇO/2017.

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO B.D.I. (BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS)		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TOTAL
<b>1</b>	<b>DESPESAS INDIRETAS - DI</b>	
1.1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80%
<b>2</b>	<b>DESPESAS EVENTUAIS E RISCOS - DE</b>	
2.1	RISCO	0,56%
2.2	SEGURO DE RESPONSABILIDADE CIVIL	0,16%
2.3	CUSTO FINANCEIRO DA CAUÇÃO	0,16%
<b>3</b>	<b>DESPESAS FINANCEIRAS - DF</b>	
3.1	DESPESAS FINANCEIRAS	1,11%
<b>4</b>	<b>LUCRO BRUTO - LB</b>	
4.1	LUCRO BRUTO	6,64%
<b>5</b>	<b>DESPESAS LEGAIS - DL</b>	
5.1	ISS	2,00%
5.2	PIS	0,65%
5.3	COFINS	3,00%
5.4	CPRB (INSS)	4,50%
	<b>MEMÓRIA DE CÁLCULO</b> <b><math>((1 + (DI + DE) \times (1 + DF) \times (1 + LB)) / (1 - DL)) - 1</math></b>	<b>25,62%</b>
<b>BDI ADOTADO ( % )</b>		<b>25,62%</b>

1) TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS URBANAS, RODOVIAS, FERROVIAS E RECAPEAMENTO E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS.

2) PERCENTUAIS EXTRAÍDOS DO ACÓRDÃO Nº 2622/2013, DO TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU).

3) DECLARO PARA OS DEVIDOS FINS QUE, CONFORME LEGISLAÇÃO TRIBUTÁRIA MUNICIPAL, A BASE DE CÁLCULO PARA CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS URBANAS, RODOVIAS, FERROVIAS E RECAPEAMENTO E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS, É DE 100,00%, COM A RESPECTIVA ALÍQUOTA DE 2,00%.

4) 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.

QUARAI/RS, 27 DE MARÇO DE 2017.

**JULIANO DORNELLES GOULART**  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/RS 215.393  
SETOR DE PROJETOS - PMQ



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA COM PEDRA IRREGULAR.**

ENDEREÇO DA OBRA: RUA MIGUEL FLORES CAVALHEIRO, DR. ALDO PEREIRA GIUDICE, QUARAÍ/RS - CEP 97560-000.

DATA: MARÇO/2017.

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO							
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	SUBTOTALS		MÊS 3		MÊS 4	
		%	R\$	%	R\$	%	R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,46%	R\$ 702,47	100,00%	R\$ 702,47		R\$ -
2	PAVIMENTAÇÃO	59,88%	R\$ 91.585,60	50,00%	R\$ 45.792,80	50,00%	R\$ 45.792,80
3	PASSEIOS E RAMPAS	16,68%	R\$ 25.518,46	50,00%	R\$ 12.759,23	50,00%	R\$ 12.759,23
4	MEIOS-FIOS, SARJETAS E FAIXAS DE CONTENÇÃO	18,02%	R\$ 27.562,77	50,00%	R\$ 13.781,39	50,00%	R\$ 13.781,39
5	SINALIZAÇÃO VERTICAL	1,79%	R\$ 2.735,20		R\$ -	100,00%	R\$ 2.735,20
6	SERVIÇOS DIVERSOS	3,17%	R\$ 4.848,62		R\$ -	100,00%	R\$ 4.848,62
TOTAL		100,00%	R\$ 152.953,12	47,75%	R\$ 73.035,89	52,25%	R\$ 79.917,24
TOTAL ACUMULADO		-	-	47,75%	R\$ 73.035,89	100,00%	R\$ 152.953,12

1) O PRESENTE CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO É PARTE INTEGRANTE DO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES DA RUA MIGUEL FLORES CAVALHEIRO E DEVE SER ANALISADA EM CONJUNTO COM O MEMORIAL DESCRITIVO, COM A PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E COM OS RESPECTIVOS PROJETOS DE ENGENHARIA.

QUARAÍ/RS, 27 DE MARÇO DE 2017.

**JULIANO DORNELLES GOULART**  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/RS 215.393  
SETOR DE PROJETOS - PMQ





**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAI**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO-AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA COM PEDRA IRREGULAR.**

ENDEREÇO DA OBRA: RUA MIGUEL F. CAVALHEIRO, DR. ALDO PEREIRA GIUDICE, QUARAI/RS - CEP 97560-000.

DATA: MARÇO/2017.

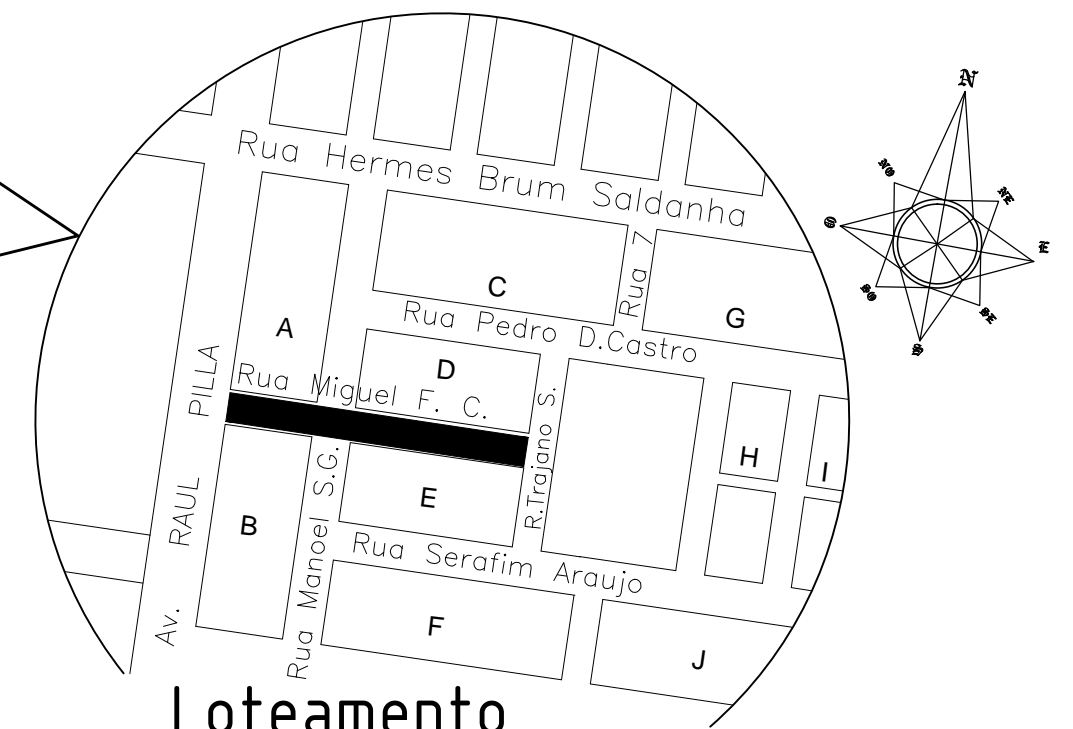
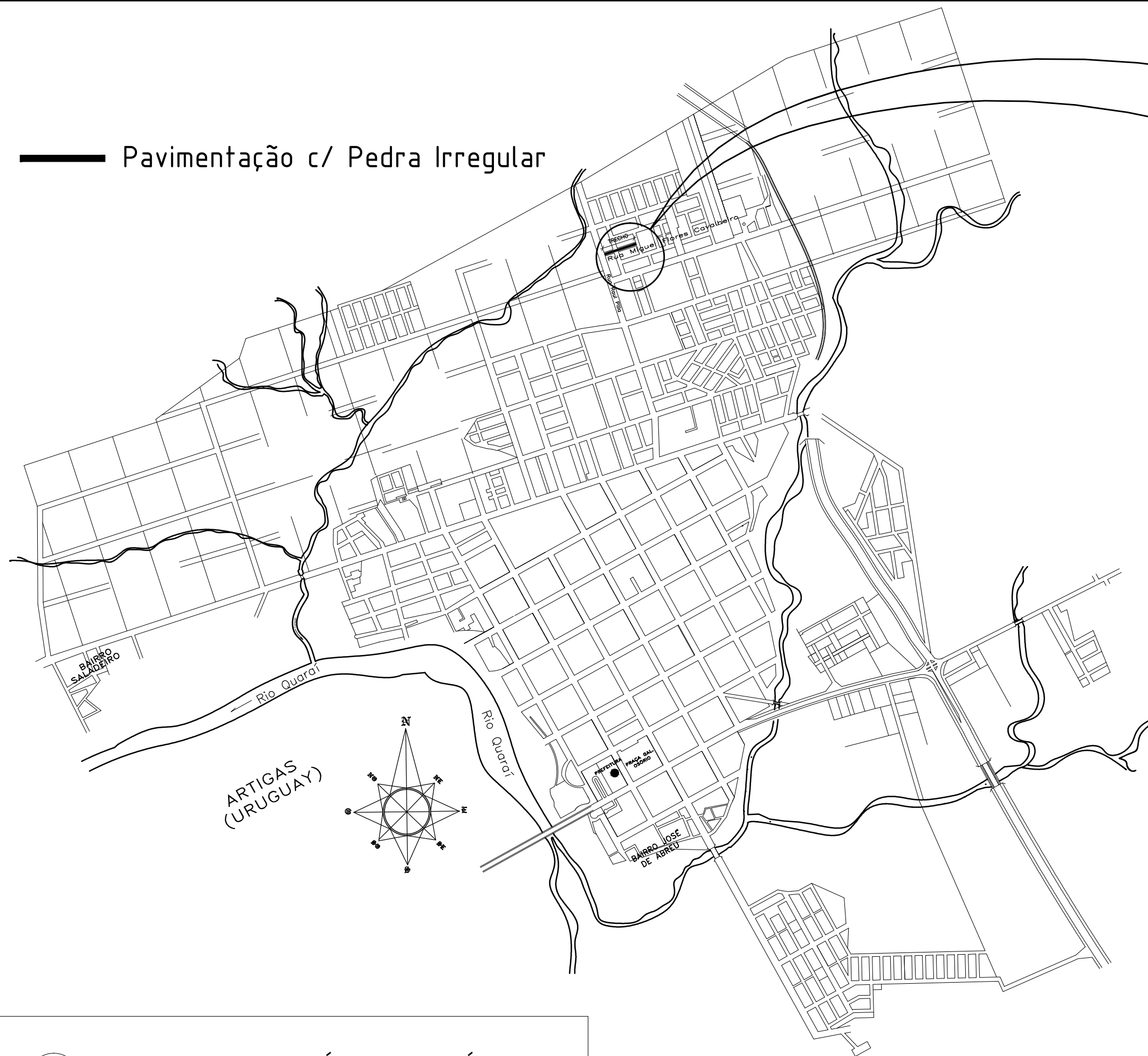
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A			
A1	INSS	0,00 %	0,00 %
A2	SESI	1,50 %	1,50 %
A3	SENAI	1,00 %	1,00 %
A4	INCRA	0,20 %	0,20 %
A5	SEBRAE	0,60 %	0,60 %
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50 %	2,50 %
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTE DE TRABALHO	3,00 %	3,00 %
A8	FGTS	8,00 %	8,00 %
A9	SECONCI	0,00 %	0,00 %
A	TOTAL	16,80 %	16,80 %
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,91 %	NÃO INCIDE
B2	FERIADOS	4,24 %	NÃO INCIDE
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,91 %	0,69 %
B4	13º SALÁRIO	10,89 %	8,33 %
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08 %	0,06 %
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73 %	0,56 %
B7	DIAS DE CHUVA	1,36 %	NÃO INCIDE
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12 %	0,09 %
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,54 %	7,30 %
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03 %	0,02 %
B	TOTAL	45,81 %	17,05 %
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,46 %	4,18 %
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13 %	0,10 %
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	3,68 %	2,82 %
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,53 %	3,47 %
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46 %	0,35 %
C	TOTAL	14,26 %	10,92 %
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE O GRUPO B	7,70 %	2,86 %
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE O AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REICIDÊNCIA DO FGTS SOBRE O AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,46 %	0,35 %
D	TOTAL	8,16 %	3,21 %
TOTAL (A+B+C+D)		85,03 %	47,98 %

1) O PRESENTE DEMONSTRATIVO DOS ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA É PARTE INTEGRANTE DO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES DA RUA MIGUEL FLORES CAVALHEIRO E DEVE SER ANALISADO EM CONJUNTO COM A PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DESTA OBRA.

QUARAI/RS, 27 DE MARÇO DE 2017.

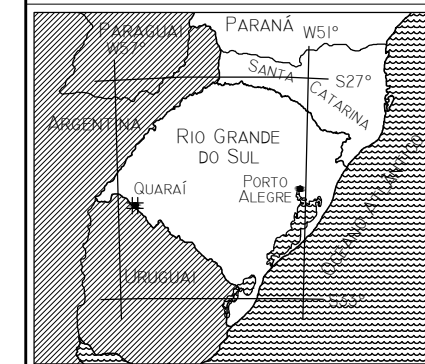
**JULIANO DORNELLES GOULART**  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/RS 215.393  
SETOR DE PROJETOS - PMQ

— Pavimentação c/ Pedra Irregular



## Loteamento Dr. Aldo Pereira Giudice

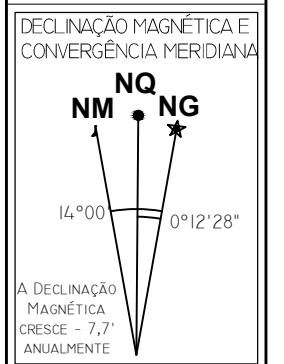
### SITUAÇÃO



### LOCALIZAÇÃO



### NORTE



Prefeitura  
Municipal de  
**Quaraí**

Obra/serviço:

**Qualificação de vias urbanas - Pavimentação com pedra irregular**

Local:

**Rua Miguel F. Cavalheiro, Lot. Dr. Aldo Pereira Giudice - Quaraí/RS**

Prancha:

**Mapa urbano de Quaraí e Localização da obra**

Extensão:

**171,65 metros**

Escala:

**Indicada**

Unidade:

**metro**

Data:

**Mar/2017**

Nº:

**01-03**

Proprietário:

Responsável técnico:



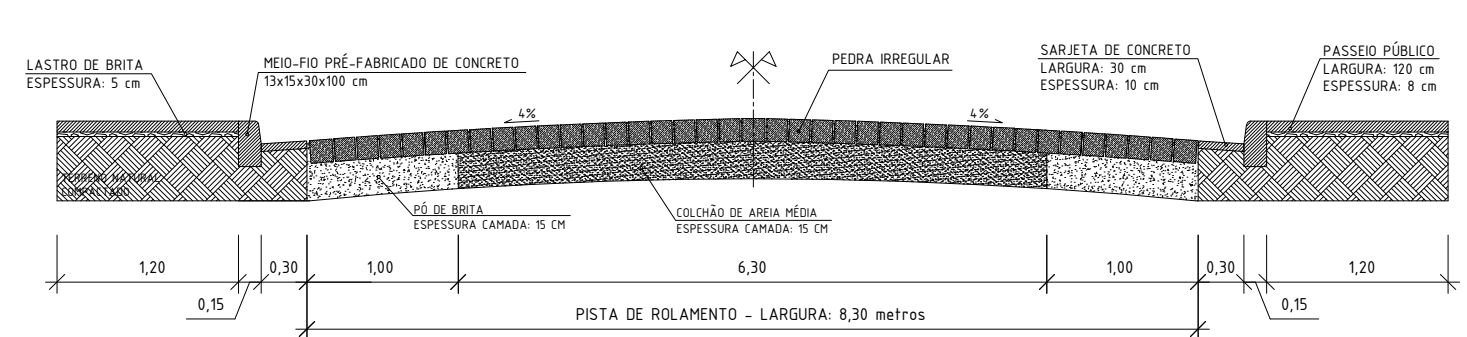
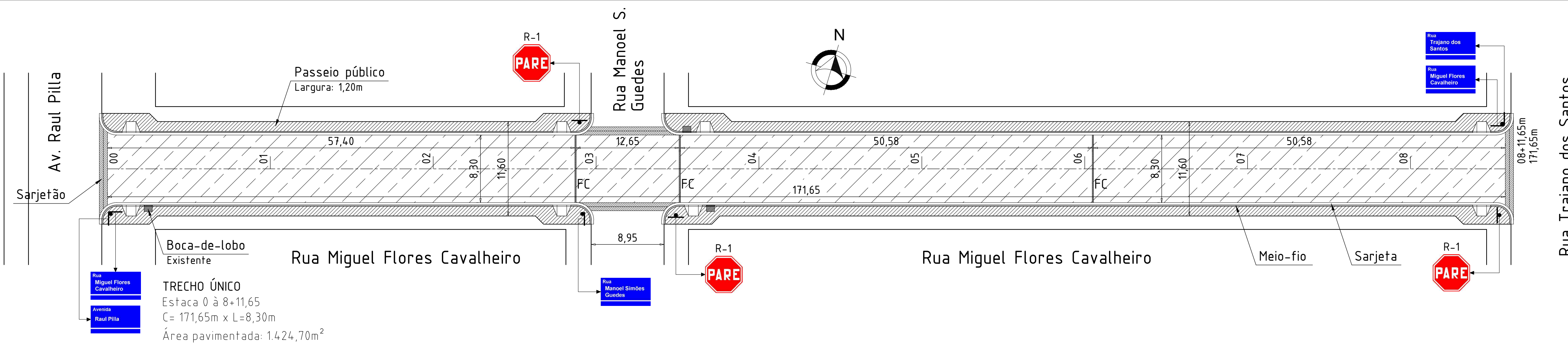
**Ricardo Olachea Gadret**  
Prefeito Municipal

**Juliano Dornelles Goulart**  
Eng. Civil - CREA/RS 215.393

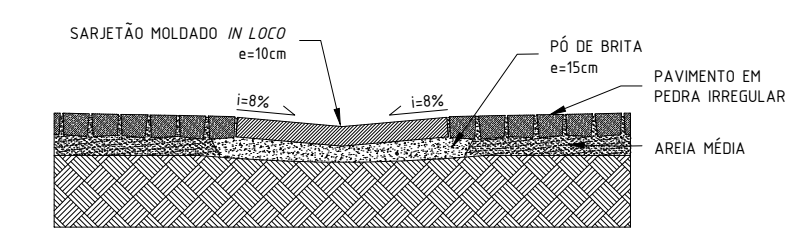
Av. Artigas, 310 / Centro / Quaraí/RS / CEP 97560-000  
(55) 3423.1301 / [www.quaraí.rs.gov.br](http://www.quaraí.rs.gov.br)

1

MAPA URBANO DO MUNICÍPIO DE QUARAÍ/RS  
SEM ESCALA



3 CORTE A-A: SEÇÃO TRANSVERSAL DA RUA  
ESCALA: 1/50



4 DETALHE: EXECUÇÃO DO SARJETÃO  
ESCALA: 1/50

SOBRE O PAVIMENTO	
Solo	Regularizado e compactado
Base ou Colchão	Areia média e=15cm - Compactar após assentar as pedras
Pedra Irregular	Basalto de boa qualidade, seguir especificações do memorial
Areia de rejunte ou selagem	Areia fina ou saibro fino
Sarjeta	Moldada "in loco" de concreto (Larg.: 30cm x Espess.: 10cm)
Meio-fio	Pré-fabricado de concreto (13x15x30x100cm)
Inclinação da via	-4% do eixo em direção ao meio-fio

QUANTIDADES	
Tipo de pavimento:	Pedra irregular
Extensão:	171,65 m
Área de projeto:	1.864,62 m²
Área de pavimentação:	1.424,70 m²
Meio-fio:	343,22 m
Sarjeta:	343,22 m
Faixa de contenção:	24,90 m

Prefeitura Municipal de

Quaraí

Obra/serviço:

Qualificação de vias urbanas - Pavimentação com pedra irregular

Local:

Rua Miguel F. Cavalheiro, Lot. Dr. Aldo Pereira Giudice - Quaraí/RS

Prancha:

Projeto geométrico, executivo e seção transversal da via urbana

Extensão:

171,65 metros

Escala:

Indicada

Unidade:

metro

Data:

Mar/2017

Nº:

02-03

Proprietário:

Responsável técnico:

Ricardo Olachea Gadret

Prefeito Municipal

Juliano Dornelles Goulart

Eng. Civil - CREA/RS 215.393

Av. Artigas, 310 / Centro / Quaraí/RS / CEP 97560-000

(55) 3423.1301 / [www.quarai.rs.gov.br](http://www.quarai.rs.gov.br)







**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA COM PEDRA IRREGULAR.**

**BDI - MATERIAIS E MÃO-DE-OBRA: 25,62%**

ENDEREÇO DA OBRA: RUA MIGUEL FLORES CAVALHEIRO, DR. ALDO PEREIRA GIUDICE, QUARAÍ/RS - CEP 97560-000.

DATA: MARÇO/2017.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	CÓD. REF.	QUANT.	UNID.	VALOR UNIT. (S/ B.D.I.)	VALOR UNIT. (C/ B.D.I.)	TOTAL SERVIÇO	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO - PADRÃO GOVERNO FEDERAL	C 74209/001	2,50	m2	R\$ 223,68	R\$ 280,99	R\$ 702,47	
SUB TOTAL ITEM 1							R\$ 702,47	
2	PAVIMENTAÇÃO							
2.1	TRANSPORTE COMERCIAL C/ CAMINHÃO BASCULANTE (6 m3) - DMT 20 km	C 72887	11.112,62	m3xkm	R\$ 0,90	R\$ 1,13	R\$ 12.563,71	
2.2	PAVIMENTAÇÃO C/ PEDRAS IRREGULARES SOBRE COLCHÃO DE AREIA (H: 15 cm)	COMPOS. 1	1.081,40	m2	R\$ 34,79	R\$ 43,70	R\$ 47.259,33	
2.3	PAVIMENTAÇÃO C/ PEDRAS IRREGULARES SOBRE CAMADA DE PÓ DE BRITA (H: 15 cm)	COMPOS. 2	343,30	m2	R\$ 32,61	R\$ 40,96	R\$ 14.061,75	
2.4	REJUNTAMENTO COM AREIA MÉDIA P/ PAVIMENTAÇÃO C/ PEDRAS IRREGULARES (H: 5 cm)	COMPOS. 3	1.424,70	m2	R\$ 9,76	R\$ 12,26	R\$ 17.467,49	
2.5	COMPACTAÇÃO DE PAVIMENTO C/ PEDRAS IRREGULARES	COMPOS. 4	427,41	m3	R\$ 0,43	R\$ 0,55	R\$ 233,32	
SUB TOTAL ITEM 2							R\$ 91.585,60	
3	PASSEIOS E RAMPAS							
3.1	LASTRO DE BRITA Nº 2, P/ BASE DO PASSEIO PÚBLICO, LANÇADO E ESPALHADO (H: 4 cm)	COMPOS. 5	439,92	m2	R\$ 2,48	R\$ 3,11	R\$ 1.368,31	
3.2	EXECUÇÃO DOS PASSEIOS E RAMPAS C/ CONCRETO SIMPLES, MOLDADO "IN LOCO", C/ JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA. INCLUSO LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO CONVENCIONAL (H: 8 cm)	C 94990	35,19	m3	R\$ 538,06	R\$ 675,91	R\$ 23.787,74	
3.3	PISO TÁTIL, DO TIPO ALERTA, DE 40x40 cm, ASSENTADO C/ ARGAMASSA COLANTE AC-III	COMPOS. 6	3,84	m2	R\$ 75,13	R\$ 94,38	R\$ 362,41	
SUB TOTAL ITEM 3							R\$ 25.518,46	
4	MEIOS-FIOS, SARJETAS, SARJETÕES E FAIXAS DE CONTENÇÃO							
4.1	MEIO-FIO EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DE 100x15x13x30 cm, P/ VIAS URBANAS, INCLUSO ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO	C 94273	343,32	m	R\$ 33,85	R\$ 42,52	R\$ 14.598,78	
4.2	SARJETA EM CONCRETO SIMPLES, PREPARO MANUAL, C/ LARG.: 30 cm x ESPES.: 10 cm	COMPOS. 7	343,32	m	R\$ 25,15	R\$ 31,60	R\$ 10.847,50	
4.3	FAIXA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO, C/ 30x15 cm	C 94964	1,12	m3	R\$ 326,74	R\$ 410,45	R\$ 459,91	
4.4	SARJETÃO EM CONCRETO, C/ 100x10 cm	C 94965	4,04	m3	R\$ 326,74	R\$ 410,45	R\$ 1.656,58	
SUB TOTAL ITEM 4							R\$ 27.562,77	



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAI**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA COM PEDRA IRREGULAR.**

**BDI - MATERIAIS E MÃO-DE-OBRA: 25,62%**

ENDEREÇO DA OBRA: RUA MIGUEL FLORES CAVALHEIRO, DR. ALDO PEREIRA GIUDICE, QUARAI/RS - CEP 97560-000.

DATA: MARÇO/2017.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	CÓD. REF.	QUANT.	UNID.	VALOR UNIT. (S/ B.D.I.)	VALOR UNIT. (C/ B.D.I.)	TOTAL SERVIÇO
<b>5</b>	<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>						
5.1	PLACA ESMALTADA P/ NOME DE RUA, 45x25 cm - C/ PARAFUSOS E S/ SUPORTE	C 73916/002	5,00	unid.	R\$ 60,10	R\$ 75,50	R\$ 377,49
5.2	PLACA DE SINALIZACAO, DE PARADA OBRIGATÓRIA, EM CHAPA DE ALUMINIO COM PINTURA REFLETIVA, ESPESSURA: 2 cm - C/ PARAFUSOS E S/ SUPORTE	I 034721	1,20	m2	R\$ 468,00	R\$ 587,90	R\$ 705,48
5.3	BARRA FERRO RETANGULAR CHATA 1 1/2 X 1/4" - P/ FIXAÇÃO DA PLACA NO SUPORTE	I 0552	3,50	m	R\$ 6,82	R\$ 8,57	R\$ 29,99
5.4	SUPORTE TUBULAR GALVANIZADO, C/ DIÂMETRO: 2.1/2" - ALTURA: 3,50 m	I 07701	24,50	m	R\$ 46,68	R\$ 58,64	R\$ 1.436,67
5.5	ESCAVAÇÃO MANUAL A CÉU ABERTO, PROFUND.: 50 cm	C 93358	0,32	m3	R\$ 53,48	R\$ 67,18	R\$ 21,16
5.6	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDAÇÕES	C 74157/004	0,32	m3	R\$ 88,75	R\$ 111,49	R\$ 35,12
5.7	EXECUÇÃO DE CONCRETO SIMPLES, TRAÇO (1:2,5:6), PREPARO MANUAL	C 94964	0,32	m3	R\$ 326,74	R\$ 410,45	R\$ 129,29
<b>SUB TOTAL ITEM 5</b>							<b>R\$ 2.735,20</b>
<b>6</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>						
6.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	C 9537	1.864,62	m2	R\$ 2,07	R\$ 2,60	R\$ 4.848,62
<b>SUB TOTAL ITEM 6</b>							<b>R\$ 4.848,62</b>
<b>VALOR TOTAL DA OBRA</b>							<b>R\$ 152.953,12</b>

1) PREÇOS DOS INSUMOS BÁSICOS RETIRADOS DA PLANILHA SINAPI (DESONERADA) - PORTO ALEGRE/RS (JANEIRO/2017);

2) A PRESENTE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA É PARTE INTEGRANTE DO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES DA RUA MIGUEL FLORES CAVALHEIRO E DEVE SER ANALISADA EM CONJUNTO COM O MEMORIAL DESCRITIVO, COM O CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO E COM OS RESPECTIVOS PROJETOS DE ENGENHARIA.

3) ORÇAMENTO VINCULADO À ART Nº 9037149.

QUARAI/RS, 27 DE MARÇO DE 2017.

**JULIANO DORNELLES GOULART**  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/RS 215.393  
SETOR DE PROJETOS - PMQ



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA COM PEDRA IRREGULAR.**

ENDEREÇO DA OBRA: RUA MIGUEL F. CAVALHEIRO, DR. ALDO PEREIRA GIUDICE, QUARAÍ/RS - CEP 97560-000.

DATA: MARÇO/2017.

**ÁREA PAVIMENTADA: 1424,70 m<sup>2</sup>**

**COMPRIM. DA RUA: 171,65 m**

**LARG. DA RUA: 8,30 m**

MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO				
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	QUANT.	UNID.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO - PADRÃO GOVERNO FEDERAL	2,50	m2	ALTURA: 1,25m X LARGURA: 2,00m.
<b>2</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			
2.1	TRANSPORTE COMERCIAL C/ CAMINHÃO BASCULANTE (6 m3) - DMT 20 km	11.112,62	m3xkm	VOL. MAT.: (CxLxE) 171,65x8,30x0,30 x DMT 20 km + 30% EMPOLAM.
2.2	PAVIMENTAÇÃO C/ PEDRAS IRREGULARES SOBRE COLCHÃO DE AREIA (H: 15 cm)	1.081,40	m2	LARG. VIA ASSENT.. NA AREIA: 6,30m x COMPRIM.: 171,65m.
2.3	PAVIMENTAÇÃO C/ PEDRAS IRREGULARES SOBRE CAMADA DE PÓ DE BRITA (H: 15 cm)	343,30	m2	LARG. VIA ASSENT. NO PÓ DE BRITA: 2,00m x COMPRIM.: 173,30m.
2.4	REJUNTAMENTO COM AREIA MÉDIA P/ PAVIMENTAÇÃO C/ PEDRAS IRREGULARES (H: 5 cm)	1.424,70	m2	ÁREA PAVIMENTADA: 171,65x8,30m.
2.5	COMPACTAÇÃO DE PAVIMENTO C/ PEDRAS IRREGULARES	427,41	m3	VOLUME DE MAT. A SER COMPACTADO: (CxLxE) 171,65x8,30x0,30.
<b>3</b>	<b>PASSEIOS E RAMPAS</b>			
3.1	LASTRO DE BRITA Nº 2, P/ BASE DO PASSEIO PÚBLICO, LANÇADO E ESPALHADO (H: 4 cm)	439,92	m2	ÁREA DOS PASSEIOS PÚBLICOS (CALÇADAS).
3.2	EXECUÇÃO DOS PASSEIOS E RAMPAS C/ CONCRETO SIMPLES, MOLDADO "IN LOCO", C/ JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA. INCLUSO LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO CONVENCIONAL (H: 8 cm)	35,19	m3	ÁREA PASSEIOS PÚBLICOS: 439,92m x ESPESS. CONCRETO: 8,00cm.
3.3	PISO TÁTIL, DO TIPO ALERTA, DE 40x40 cm, ASSENTADO C/ ARGAMASSA COLANTE AC-III	3,84	m2	ÁREA DE PISO TÁTIL P/ RAMPA: 0,48 m <sup>2</sup> x Nº DE RAMPAS.: 08 unid.
<b>4</b>	<b>MEIOS-FIOS, SARJETAS, SARJETÕES E FAIXAS DE CONTENÇÃO</b>			
4.1	MEIO-FIO EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DE 100x15x13x30 cm, P/ VIAS URBANAS, INCLUSO ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO	343,32	m	COMPRIMENTO TOTAL DOS MEIOS-FIOS - PROJETO GEOMÉTRICO.
4.2	SARJETA EM CONCRETO SIMPLES, PREPARO MANUAL, C/ LARG.: 30 cm x ESPESS.: 10 cm	343,32	m	COMPRIMENTO TOTAL DAS SARJETAS - PROJETO GEOMÉTRICO.
4.3	FAIXA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO, C/ 30x15 cm, LANÇADO E ADENSADO	1,12	m3	EXTENSÃO FC: 24,90m x LARG.: 15cm x ALT.: 30cm
4.4	SARJETÃO EM CONCRETO, C/ 100x10 cm, LANÇADO E ADENSADO	4,04	m3	EXTENSÃO SARJETÃO: 40,36m x LARG.: 100cm x ALT.: 10cm



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAI**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA COM PEDRA IRREGULAR.**

ENDEREÇO DA OBRA: RUA MIGUEL F. CAVALHEIRO, DR. ALDO PEREIRA GIUDICE, QUARAI/RS - CEP 97560-000.

DATA: MARÇO/2017.

**ÁREA PAVIMENTADA: 1424,70 m<sup>2</sup>**

**COMPRIM. DA RUA: 171,65 m**

**LARG. DA RUA: 8,30 m**

MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO				
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	QUANT.	UNID.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
<b>5</b>	<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>			
5.1	PLACA ESMALTADA P/ NOME DE RUA, 45x25 cm - C/ PARAFUSOS E S/ SUPORTE	5,00	unid.	CORFORME PROJETO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL.
5.2	PLACA DE SINALIZACAO, DE PARADA OBRIGATÓRIA, EM CHAPA DE ALUMINIO COM PINTURA REFLETIVA, ESPESSURA: 2 cm - C/ PARAFUSOS E S/ SUPORTE	1,20	m2	ÁREA DE CHAPA DA PLACA DE PARE: 0,30 m <sup>2</sup> x Nº DE PLACAS.: 04 unid.
5.3	BARRA FERRO RETANGULAR CHATA 1 1/2 X 1/4" - P/ FIXAÇÃO DA PLACA NO SUPORTE	3,50	m	COMPRIM. BARRA FIXAÇÃO : 0,50m x Nº DE SUPORTES: 07 unid.
5.4	SUPORTE TUBULAR GALVANIZADO, C/ DIÂMETRO: 2.1/2" - ALTURA: 3,50 m	24,50	m	COMPRIM. SUPORTE: 3,50m x Nº DE SUPORTES: 07 unid.
5.5	ESCAVAÇÃO MANUAL A CÉU ABERTO, PROFUND.: 50 cm	0,32	m3	VOL. ESCAVADO (LxCxH): 30x30x50cm x Nº DE FUNDAÇÕES: 07 unid.
5.6	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDAÇÕES	0,32	m3	VOLUME DO ITEM 5.5.
5.7	EXECUÇÃO DE CONCRETO SIMPLES, TRAÇO (1:2,5:6), PREPARO MANUAL	0,32	m3	VOLUME DO ITEM 5.5.
<b>6</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>			
6.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	1.864,62	m2	ÁREA PAVIMENTADA (ITEM 2.4) + ÁREA DOS PASSEIOS (ITEM 3.1)

1) O PRESENTE MEMORIAL DE CÁLCULO É PARTE INTEGRANTE DO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES DA RUA MIGUEL FLORES CAVALHEIRO E DEVE SER ANALISADO EM CONJUNTO COM A PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DESTA OBRA.

QUARAI/RS, 27 DE MARÇO DE 2017.

**JULIANO DORNELLES GOULART**  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/RS 215.393  
SETOR DE PROJETOS - PMQ





**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**RELAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

**PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA COM PEDRA IRREGULAR.**

ENDEREÇO DA OBRA: RUA MIGUEL F. CAVALHEIRO, DR. ALDO PEREIRA GIUDICE, QUARAÍ/RS - CEP 97560-000.

DATA: MARÇO/2017.

COMPOS. 1	PAVIMENTAÇÃO C/ PEDRAS IRREGULARES SOBRE COLCHÃO DE AREIA (H: 15 cm) - (m2)				
CÓD. RED.	COMPONENTES	UNID.	CONSUMO	CUSTO UNIT.	SUBTOTAL
C 88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,400	R\$ 16,81	R\$ 6,72
C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,910	R\$ 13,52	R\$ 12,30
I 367	AREIA GROSSA - S/ TRANSPORTE	m3	0,150	R\$ 57,50	R\$ 8,63
I 13186	PEDRA IRREGULAR, FAIXA GRANULOMETRICA 100 A 150 MM P/ CALCAMENTO POLIEDRICO - S/ FRETE	m3	0,150	R\$ 47,58	R\$ 7,14
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 34,79</b>

COMPOS. 2	PAVIMENTAÇÃO C/ PEDRAS IRREGULARES SOBRE CAMADA DE PÓ DE BRITA (H: 15 cm) - (m2)				
CÓD. RED.	COMPONENTES	UNID.	CONSUMO	CUSTO UNIT.	SUBTOTAL
C 88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,400	R\$ 16,81	R\$ 6,72
C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,910	R\$ 13,52	R\$ 12,30
I 4741	PÓ DE BRITA - S/ TRANSPORTE	m3	0,150	R\$ 42,95	R\$ 6,44
I 13186	PEDRA IRREGULAR, FAIXA GRANULOMETRICA 100 A 150 MM P/ CALCAMENTO POLIEDRICO - S/ FRETE	m3	0,150	R\$ 47,58	R\$ 7,14
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 32,61</b>

COMPOS. 3	REJUNTAMENTO COM AREIA MÉDIA P/ PAVIMENTAÇÃO C/ PEDRAS IRREGULARES (H: 5 cm) - (m2)				
CÓD. RED.	COMPONENTES	UNID.	CONSUMO	CUSTO UNIT.	SUBTOTAL
C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,500	R\$ 13,52	R\$ 6,76
I 370	AREIA MÉDIA - S/ TRANSPORTE	m3	0,050	R\$ 60,00	R\$ 3,00
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 9,76</b>

COMPOS. 4	COMPACTAÇÃO DE PAVIMENTO C/ PEDRAS IRREGULARES - (m3)				
CÓD. RED.	COMPONENTES	UNID.	CONSUMO	CUSTO UNIT.	SUBTOTAL
C 5948	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO LISO DE ACO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MAXIMO 8,5 T, LARGURA TRABALHO 1,676 M - CHP DIURNO	CHP	0,004	R\$ 99,95	R\$ 0,43
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 0,43</b>



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**RELAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

**PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA COM PEDRA IRREGULAR.**

ENDEREÇO DA OBRA: RUA MIGUEL F. CAVALHEIRO, DR. ALDO PEREIRA GIUDICE, QUARAÍ/RS - CEP 97560-000.

DATA: MARÇO/2017.

COMPOS. 5	LASTRO DE BRITA Nº 2, P/ BASE DO PASSEIO PÚBLICO (H: 4 cm) - (m2)				
CÓD. RED.	COMPONENTES	UNID.	CONSUMO	CUSTO UNIT.	SUBTOTAL
C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,050	R\$ 13,52	R\$ 0,68
I 4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) - S/ TRANSPORTE	m3	0,040	R\$ 45,00	R\$ 1,80
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 2,48</b>

COMPOS. 6	PISO TÁTIL, DO TIPO ALERTA, DE 40x40 cm, ASSENTADO C/ ARGAMASSA COLANTE AC-III - (m2)				
CÓD. RED.	COMPONENTES	UNID.	CONSUMO	CUSTO UNIT.	SUBTOTAL
C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,600	R\$ 13,52	R\$ 8,11
C 88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,250	R\$ 16,47	R\$ 4,12
I 34357	ARGAMASSA COLANTE TIPO ACIII	kg	8,620	R\$ 1,54	R\$ 13,27
I 36178	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, 40 X 40 X 2,5 CM	unid.	6,250	R\$ 7,94	R\$ 49,63
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 75,13</b>

COMPOS. 7	SARJETA EM CONCRETO SIMPLES, PREPARO MANUAL, C/ LARG.: 30 cm x ESPES.: 10 cm - (m)				
CÓD. RED.	COMPONENTES	UNID.	CONSUMO	CUSTO UNIT.	SUBTOTAL
C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,454	R\$ 13,52	R\$ 6,14
C 88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,454	R\$ 16,47	R\$ 7,48
I 370	AREIA MÉDIA - S/ TRANSPORTE	m3	0,010	R\$ 60,00	R\$ 0,60
I 4517	PEÇA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 2,5 X 7,0 CM	m	0,200	R\$ 0,65	R\$ 0,13
I 6189	TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12")	m	0,083	R\$ 12,10	R\$ 1,00
C 94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO C/ BETONEIRA	m3	0,030	R\$ 326,74	R\$ 9,80
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 25,15</b>

1) A PRESENTE RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS É PARTE INTEGRANTE DO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES DA RUA MIGUEL FLORES CAVALHEIRO E DEVE SER ANALISADO EM CONJUNTO COM A PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DESTA OBRA.

QUARAÍ/RS, 27 DE MARÇO DE 2017.

**JULIANO DORNELLES GOULART**  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/RS 215.393  
SETOR DE PROJETOS - PMQ



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAI**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA COM PEDRA IRREGULAR.**

ENDEREÇO DA OBRA: RUA MIGUEL F. CAVALHEIRO, DR. ALDO PEREIRA GIUDICE, QUARAI/RS - CEP 97560-000.

DATA: MARÇO/2017.

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO B.D.I. (BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS)		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TOTAL
<b>1</b>	<b>DESPESAS INDIRETAS - DI</b>	
1.1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80%
<b>2</b>	<b>DESPESAS EVENTUAIS E RISCOS - DE</b>	
2.1	RISCO	0,56%
2.2	SEGURO DE RESPONSABILIDADE CIVIL	0,16%
2.3	CUSTO FINANCEIRO DA CAUÇÃO	0,16%
<b>3</b>	<b>DESPESAS FINANCEIRAS - DF</b>	
3.1	DESPESAS FINANCEIRAS	1,11%
<b>4</b>	<b>LUCRO BRUTO - LB</b>	
4.1	LUCRO BRUTO	6,64%
<b>5</b>	<b>DESPESAS LEGAIS - DL</b>	
5.1	ISS	2,00%
5.2	PIS	0,65%
5.3	COFINS	3,00%
5.4	CPRB (INSS)	4,50%
	<b>MEMÓRIA DE CÁLCULO</b> <b><math>((1 + (DI + DE) \times (1 + DF) \times (1 + LB)) / (1 - DL)) - 1</math></b>	<b>25,62%</b>
<b>BDI ADOTADO ( % )</b>		<b>25,62%</b>

1) TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS URBANAS, RODOVIAS, FERROVIAS E RECAPEAMENTO E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS.

2) PERCENTUAIS EXTRAÍDOS DO ACÓRDÃO Nº 2622/2013, DO TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU).

3) DECLARO PARA OS DEVIDOS FINS QUE, CONFORME LEGISLAÇÃO TRIBUTÁRIA MUNICIPAL, A BASE DE CÁLCULO PARA CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS URBANAS, RODOVIAS, FERROVIAS E RECAPEAMENTO E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS, É DE 100,00%, COM A RESPECTIVA ALÍQUOTA DE 2,00%.

4) 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.

QUARAI/RS, 27 DE MARÇO DE 2017.

**JULIANO DORNELLES GOULART**  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/RS 215.393  
SETOR DE PROJETOS - PMQ



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA COM PEDRA IRREGULAR.**

ENDEREÇO DA OBRA: RUA MIGUEL FLORES CAVALHEIRO, DR. ALDO PEREIRA GIUDICE, QUARAÍ/RS - CEP 97560-000.

DATA: MARÇO/2017.

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO							
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	SUBTOTALS		MÊS 3		MÊS 4	
		%	R\$	%	R\$	%	R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,46%	R\$ 702,47	100,00%	R\$ 702,47		R\$ -
2	PAVIMENTAÇÃO	59,88%	R\$ 91.585,60	50,00%	R\$ 45.792,80	50,00%	R\$ 45.792,80
3	PASSEIOS E RAMPAS	16,68%	R\$ 25.518,46	50,00%	R\$ 12.759,23	50,00%	R\$ 12.759,23
4	MEIOS-FIOS, SARJETAS E FAIXAS DE CONTENÇÃO	18,02%	R\$ 27.562,77	50,00%	R\$ 13.781,39	50,00%	R\$ 13.781,39
5	SINALIZAÇÃO VERTICAL	1,79%	R\$ 2.735,20		R\$ -	100,00%	R\$ 2.735,20
6	SERVIÇOS DIVERSOS	3,17%	R\$ 4.848,62		R\$ -	100,00%	R\$ 4.848,62
TOTAL		100,00%	R\$ 152.953,12	47,75%	R\$ 73.035,89	52,25%	R\$ 79.917,24
TOTAL ACUMULADO		-	-	47,75%	R\$ 73.035,89	100,00%	R\$ 152.953,12

1) O PRESENTE CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO É PARTE INTEGRANTE DO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES DA RUA MIGUEL FLORES CAVALHEIRO E DEVE SER ANALISADA EM CONJUNTO COM O MEMORIAL DESCRITIVO, COM A PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E COM OS RESPECTIVOS PROJETOS DE ENGENHARIA.

QUARAÍ/RS, 27 DE MARÇO DE 2017.

**JULIANO DORNELLES GOULART**  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/RS 215.393  
SETOR DE PROJETOS - PMQ



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO-AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA COM PEDRA IRREGULAR.**

ENDEREÇO DA OBRA: RUA MIGUEL F. CAVALHEIRO, DR. ALDO PEREIRA GIUDICE, QUARAÍ/RS - CEP 97560-000.

DATA: MARÇO/2017.

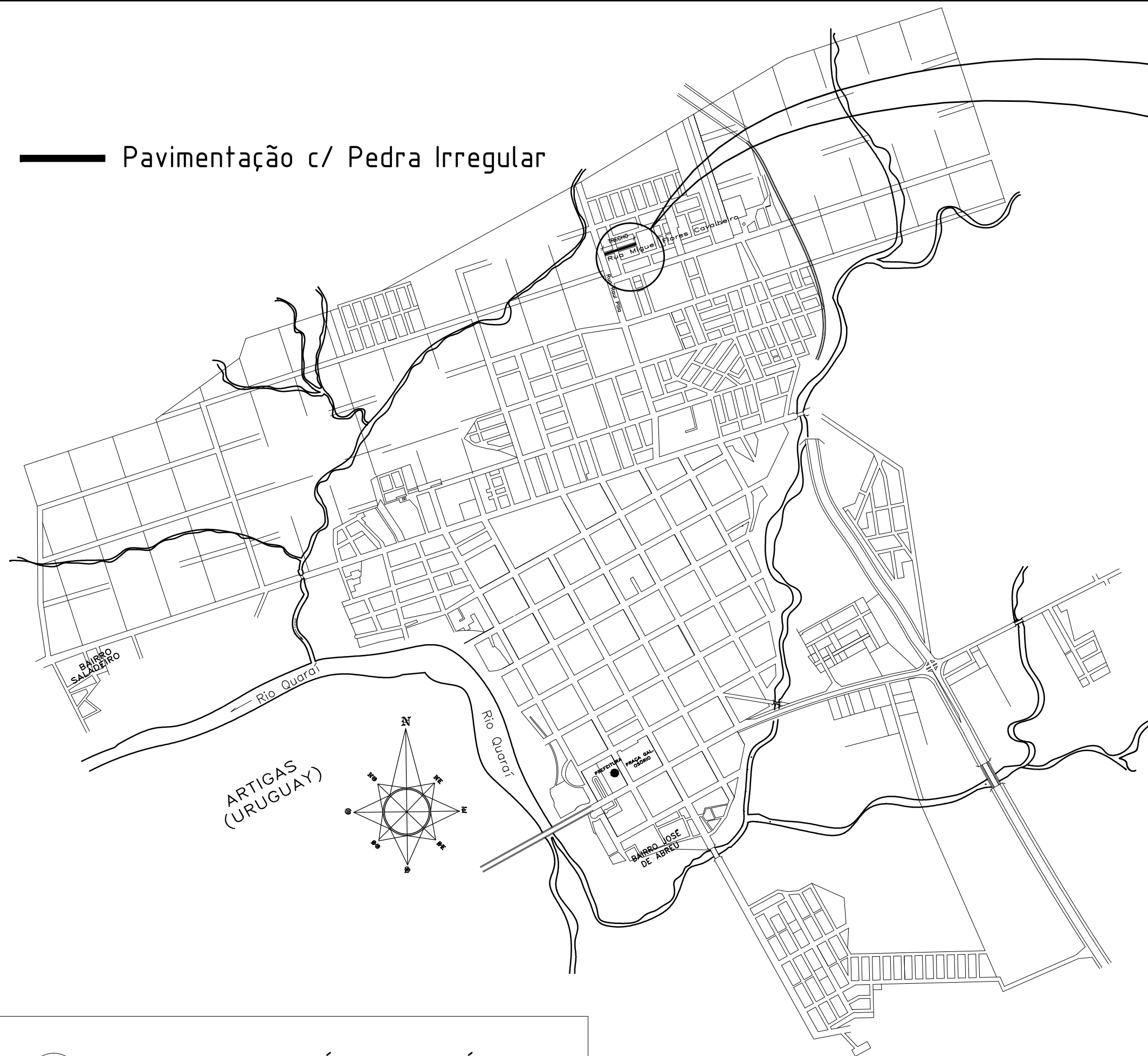
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A			
A1	INSS	0,00 %	0,00 %
A2	SESI	1,50 %	1,50 %
A3	SENAI	1,00 %	1,00 %
A4	INCRA	0,20 %	0,20 %
A5	SEBRAE	0,60 %	0,60 %
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50 %	2,50 %
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTE DE TRABALHO	3,00 %	3,00 %
A8	FGTS	8,00 %	8,00 %
A9	SECONCI	0,00 %	0,00 %
A	TOTAL	16,80 %	16,80 %
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,91 %	NÃO INCIDE
B2	FERIADOS	4,24 %	NÃO INCIDE
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,91 %	0,69 %
B4	13º SALÁRIO	10,89 %	8,33 %
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08 %	0,06 %
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73 %	0,56 %
B7	DIAS DE CHUVA	1,36 %	NÃO INCIDE
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12 %	0,09 %
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,54 %	7,30 %
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03 %	0,02 %
B	TOTAL	45,81 %	17,05 %
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,46 %	4,18 %
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13 %	0,10 %
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	3,68 %	2,82 %
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,53 %	3,47 %
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46 %	0,35 %
C	TOTAL	14,26 %	10,92 %
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE O GRUPO B	7,70 %	2,86 %
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE O AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REICIDÊNCIA DO FGTS SOBRE O AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,46 %	0,35 %
D	TOTAL	8,16 %	3,21 %
TOTAL (A+B+C+D)		85,03 %	47,98 %

1) O PRESENTE DEMONSTRATIVO DOS ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA É PARTE INTEGRANTE DO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES DA RUA MIGUEL FLORES CAVALHEIRO E DEVE SER ANALISADO EM CONJUNTO COM A PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DESTA OBRA.

QUARAÍ/RS, 27 DE MARÇO DE 2017.

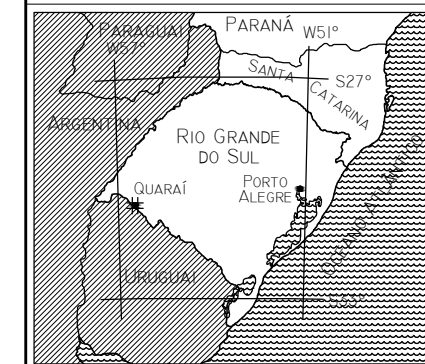
**JULIANO DORNELLES GOULART**  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/RS 215.393  
SETOR DE PROJETOS - PMQ

— Pavimentação c/ Pedra Irregular



## Loteamento Dr. Aldo Pereira Giudice

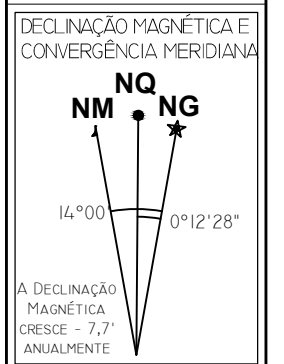
### SITUAÇÃO



### LOCALIZAÇÃO



### NORTE



Prefeitura  
Municipal de  
**Quaraí**

Obra/serviço:

**Qualificação de vias urbanas - Pavimentação com pedra irregular**

Local:

**Rua Miguel F. Cavalheiro, Lot. Dr. Aldo Pereira Giudice - Quaraí/RS**

Prancha:

**Mapa urbano de Quaraí e Localização da obra**

Extensão:

**171,65 metros**

Escala:

**Indicada**

Unidade:

**metro**

Data:

**Mar/2017**

Nº:

**01-03**

Proprietário:

Responsável técnico:



**Ricardo Olachea Gadret**  
Prefeito Municipal

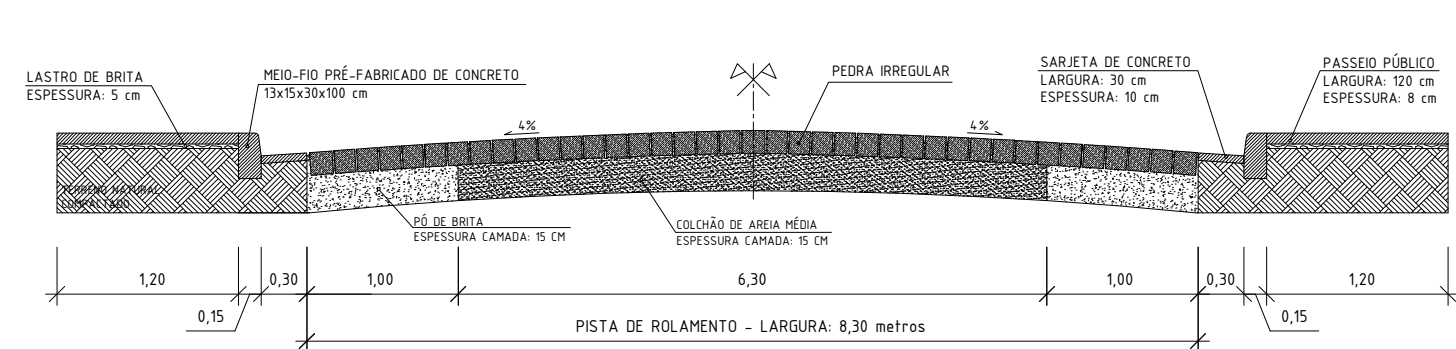
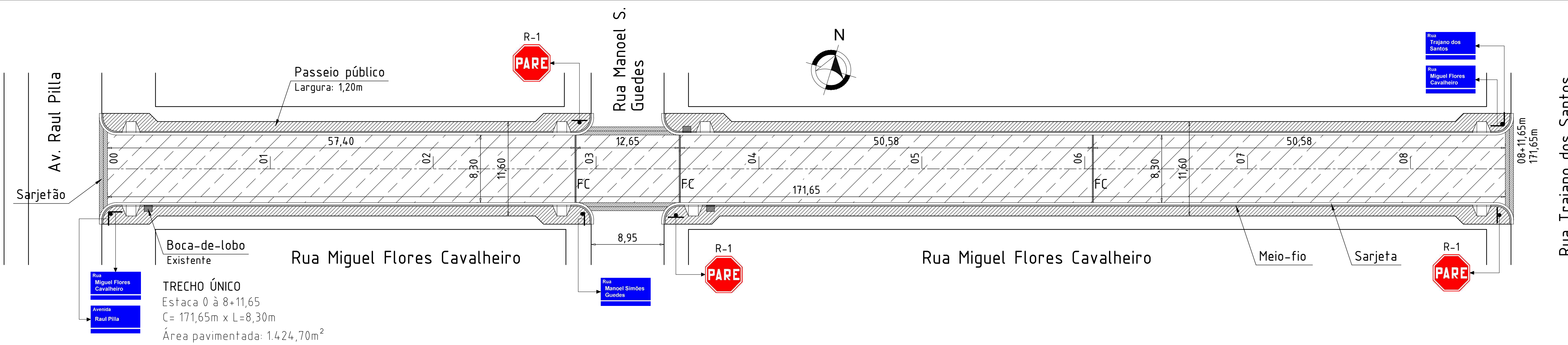
**Juliano Dornelles Goulart**  
Eng. Civil - CREA/RS 215.393

Av. Artigas, 310 / Centro / Quaraí/RS / CEP 97560-000  
(55) 3423.1301 / [www.quarai.rs.gov.br](http://www.quarai.rs.gov.br)

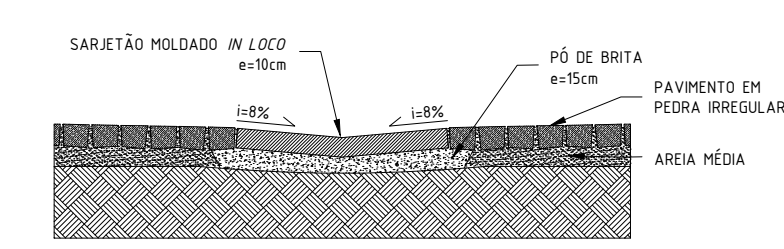
1

MAPA URBANO DO MUNICÍPIO DE QUARAÍ/RS  
SEM ESCALA





3 CORTE A-A: SEÇÃO TRANSVERSAL DA RUA  
ESCALA: 1/50



4 DETALHE: EXECUÇÃO DO SARJETÃO  
ESCALA: 1/50

SOBRE O PAVIMENTO	
Solo	Regularizado e compactado
Base ou Colchão	Areia média e=15cm - Compactar após assentar as pedras
Pedra Irregular	Basalto de boa qualidade, seguir especificações do memorial
Areia de rejunte ou selagem	Areia fina ou saibro fino
Sarjeta	Moldada "in loco" de concreto (Larg.: 30cm x Espess.: 10cm)
Meio-fio	Pré-fabricado de concreto (13x15x30x100cm)
Inclinação da via	-4% do eixo em direção ao meio-fio

QUANTIDADES	
Tipo de pavimento:	Pedra irregular
Extensão:	171,65 m
Área de projeto:	1.864,62 m²
Área de pavimentação:	1.424,70 m²
Meio-fio:	343,22 m
Sarjeta:	343,22 m
Faixa de contenção:	24,90 m

Prefeitura Municipal de

Quaraí

Obra/serviço:  
Qualificação de vias urbanas - Pavimentação com pedra irregular

Local:  
Rua Miguel F. Cavalheiro, Lot. Dr. Aldo Pereira Giudice - Quaraí/RS

Prancha:  
Projeto geométrico, executivo e seção transversal da via urbana

Extensão:  
171,65 metros

Escala:  
Indicada

Unidade:  
metro

Data:  
Mar/2017

Nº:  
02-03

Proprietário:

Responsável técnico:

Ricardo Olachea Gadret

Prefeito Municipal

Juliano Dornelles Goulart

Eng. Civil - CREA/RS 215.393

Av. Artigas, 310 / Centro / Quaraí/RS / CEP 97560-000

(55) 3423.1301 / [www.quarai.rs.gov.br](http://www.quarai.rs.gov.br)





#### **IV. QUALIFICAÇÃO DA RUA TEINIAGUÁ**

- PLANILHA ORÇAMENTÁRIA;
- RELAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS;
- MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO;
- COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO B.D.I.;
- CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO;
- RELAÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO-DE-OBRA;
- PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA;
- DECLARAÇÃO DE DOMÍNIO PÚBLICO;
- DECLARAÇÃO SOBRE INFRAESTRUTURA DE VIA URBANA;
- LICENÇA AMBIENTAL.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA COM PEDRA IRREGULAR.**

**BDI - MATERIAIS E MÃO-DE-OBRA: 25,62%**

ENDEREÇO DA OBRA: RUA TEINIAGUÁ, VILA GAUDÊNCIO CONCEÇÃO, QUARAÍ/RS - CEP 97560-000.

DATA: MARÇO/2017.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	CÓD. REF.	QUANT.	UNID.	VALOR UNIT. (S/ B.D.I.)	VALOR UNIT. (C/ B.D.I.)	TOTAL SERVIÇO	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO - PADRÃO GOVERNO FEDERAL	C 74209/001	2,50	m2	R\$ 223,68	R\$ 280,99	R\$ 702,47	
SUB TOTAL ITEM 1							R\$ 702,47	
2	PAVIMENTAÇÃO							
2.1	TRANSPORTE COMERCIAL C/ CAMINHÃO BASCULANTE (6 m3) - DMT 20 km	C 72887	6.547,01	m3xkm	R\$ 0,90	R\$ 1,13	R\$ 7.401,92	
2.2	PAVIMENTAÇÃO C/ PEDRAS IRREGULARES SOBRE COLCHÃO DE AREIA (H: 15 cm)	COMPOS. 1	577,06	m2	R\$ 34,79	R\$ 43,70	R\$ 25.218,79	
2.3	PAVIMENTAÇÃO C/ PEDRAS IRREGULARES SOBRE CAMADA DE PÓ DE BRITA (H: 15 cm)	COMPOS. 2	262,30	m2	R\$ 32,61	R\$ 40,96	R\$ 10.743,95	
2.4	REJUNTAMENTO COM AREIA MÉDIA P/ PAVIMENTAÇÃO C/ PEDRAS IRREGULARES (H: 5 cm)	COMPOS. 3	839,36	m2	R\$ 9,76	R\$ 12,26	R\$ 10.290,98	
2.5	COMPACTAÇÃO DE PAVIMENTO C/ PEDRAS IRREGULARES	COMPOS. 4	251,81	m3	R\$ 0,43	R\$ 0,55	R\$ 137,46	
SUB TOTAL ITEM 2							R\$ 53.793,10	
3	PASSEIOS E RAMPAS							
3.1	LASTRO DE BRITA Nº 2, P/ BASE DO PASSEIO PÚBLICO, LANÇADO E ESPALHADO (H: 4 cm)	COMPOS. 5	319,92	m2	R\$ 2,48	R\$ 3,11	R\$ 995,06	
3.2	EXECUÇÃO DOS PASSEIOS E RAMPAS C/ CONCRETO SIMPLES, MOLDADO "IN LOCO", C/ JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA. INCLUSO LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO CONVENCIONAL (H: 8 cm)	C 94990	25,59	m3	R\$ 538,06	R\$ 675,91	R\$ 17.299,00	
3.3	PISO TÁTIL, DO TIPO ALERTA, DE 40x40 cm, ASSENTADO C/ ARGAMASSA COLANTE AC-III	COMPOS. 6	1,92	m2	R\$ 75,13	R\$ 94,38	R\$ 181,20	
SUB TOTAL ITEM 3							R\$ 18.475,26	
4	MEIOS-FIOS, SARJETAS, SARJETÕES E FAIXAS DE CONTENÇÃO							
4.1	MEIO-FIO EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DE 100x15x13x30 cm, P/ VIAS URBANAS, INCLUSO ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO	C 94273	263,22	m	R\$ 33,85	R\$ 42,52	R\$ 11.192,74	
4.2	SARJETA EM CONCRETO SIMPLES, PREPARO MANUAL, C/ LARG.: 30 cm x ESPES.: 10 cm	COMPOS. 7	263,22	m	R\$ 25,15	R\$ 31,60	R\$ 8.316,67	
4.3	FAIXA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO, C/ 30x15 cm	C 94964	1,15	m3	R\$ 326,74	R\$ 410,45	R\$ 472,84	
4.4	SARJETÃO EM CONCRETO, C/ 100x10 cm	C 94965	1,09	m3	R\$ 326,74	R\$ 410,45	R\$ 446,57	
SUB TOTAL ITEM 4							R\$ 20.428,82	



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAI**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA COM PEDRA IRREGULAR.**

**BDI - MATERIAIS E MÃO-DE-OBRA: 25,62%**

ENDEREÇO DA OBRA: RUA TEINIAGUÁ, VILA GAUDÊNCIO CONCEÇÃO, QUARAI/RS - CEP 97560-000.

DATA: MARÇO/2017.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	CÓD. REF.	QUANT.	UNID.	VALOR UNIT. (S/ B.D.I.)	VALOR UNIT. (C/ B.D.I.)	TOTAL SERVIÇO
<b>5</b>	<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>						
5.1	PLACA ESMALTADA P/ NOME DE RUA, 45x25 cm - C/ PARAFUSOS E S/ SUPORTE	C 73916/002	4,00	unid.	R\$ 60,10	R\$ 75,50	R\$ 301,99
5.2	PLACA DE SINALIZACAO, DE PARADA OBRIGATÓRIA, EM CHAPA DE ALUMINIO COM PINTURA REFLETIVA, ESPESSURA: 2 cm - C/ PARAFUSOS E S/ SUPORTE	I 034721	0,60	m2	R\$ 468,00	R\$ 587,90	R\$ 352,74
5.3	BARRA FERRO RETANGULAR CHATA 1 1/2 X 1/4" - P/ FIXAÇÃO DA PLACA NO SUPORTE	I 0552	2,00	m	R\$ 6,82	R\$ 8,57	R\$ 17,13
5.4	SUPORTE TUBULAR GALVANIZADO, C/ DIÂMETRO: 2.1/2" - ALTURA: 3,50 m	I 07701	14,00	m	R\$ 46,68	R\$ 58,64	R\$ 820,95
5.5	ESCAVAÇÃO MANUAL A CÉU ABERTO, PROFUND.: 50 cm	C 93358	0,18	m3	R\$ 53,48	R\$ 67,18	R\$ 12,09
5.6	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDAÇÕES	C 74157/004	0,18	m3	R\$ 88,75	R\$ 111,49	R\$ 20,07
5.7	EXECUÇÃO DE CONCRETO SIMPLES, TRAÇO (1:2,5:6), PREPARO MANUAL	C 94964	0,18	m3	R\$ 326,74	R\$ 410,45	R\$ 73,88
<b>SUB TOTAL ITEM 5</b>							<b>R\$ 1.598,85</b>
<b>6</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>						
6.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	C 9537	1.159,28	m2	R\$ 2,07	R\$ 2,60	R\$ 3.014,52
<b>SUB TOTAL ITEM 6</b>							<b>R\$ 3.014,52</b>
<b>VALOR TOTAL DA OBRA</b>							<b>R\$ 98.013,02</b>

1) PREÇOS DOS INSUMOS BÁSICOS RETIRADOS DA PLANILHA SINAPI (DESONERADA) - PORTO ALEGRE/RS (JANEIRO/2017);

2) A PRESENTE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA É PARTE INTEGRANTE DO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES DA RUA TEINIAGUÁ E DEVE SER ANALISADA EM CONJUNTO COM O MEMORIAL DESCRITIVO, COM O CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO E COM OS RESPECTIVOS PROJETOS DE ENGENHARIA.

3) ORÇAMENTO VINCULADO À ART Nº 9037149.

QUARAI/RS, 27 DE MARÇO DE 2017.

**JULIANO DORNELLES GOULART**  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/RS 215.393  
SETOR DE PROJETOS - PMQ



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAI**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA COM PEDRA IRREGULAR.**

ENDEREÇO DA OBRA: RUA TEINIAGUÁ, VILA GAUDÊNCIO CONCEÇÃO, QUARAI/RS - CEP 97560-000.

DATA: MARÇO/2017.

**ÁREA PAVIMENTADA: 839,36 m²**

**COMPRIM. DA RUA: 131,15 m**

**LARG. DA RUA: 6,40 m**

MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO				
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	QUANT.	UNID.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO - PADRÃO GOVERNO FEDERAL	2,50	m2	ALTURA: 1,25m X LARGURA: 2,00m.
<b>2</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			
2.1	TRANSPORTE COMERCIAL C/ CAMINHÃO BASCULANTE (6 m3) - DMT 20 km	6.547,01	m3xkm	VOL. MAT.: (CxLxE) 131,15x6,40x0,30 x DMT 20 km + 30% EMPOLAM.
2.2	PAVIMENTAÇÃO C/ PEDRAS IRREGULARES SOBRE COLCHÃO DE AREIA (H: 15 cm)	577,06	m2	LARG. VIA ASSENT.. NA AREIA: 4,40m x COMPRIM.: 131,15m.
2.3	PAVIMENTAÇÃO C/ PEDRAS IRREGULARES SOBRE CAMADA DE PÓ DE BRITA (H: 15 cm)	262,30	m2	LARG. VIA ASSENT. NO PÓ DE BRITA: 2,00m x COMPRIM.: 131,15m.
2.4	REJUNTAMENTO COM AREIA MÉDIA P/ PAVIMENTAÇÃO C/ PEDRAS IRREGULARES (H: 5 cm)	839,36	m2	ÁREA PAVIMENTADA: 131,15x6,40m.
2.5	COMPACTAÇÃO DE PAVIMENTO C/ PEDRAS IRREGULARES	251,81	m3	VOLUME DE MAT. A SER COMPACTADO: (CxLxE) 131,15x6,40x0,30.
<b>3</b>	<b>PASSEIOS E RAMPAS</b>			
3.1	LASTRO DE BRITA Nº 2, P/ BASE DO PASSEIO PÚBLICO, LANÇADO E ESPALHADO (H: 4 cm)	319,92	m2	ÁREA DOS PASSEIOS PÚBLICOS (CALÇADAS).
3.2	EXECUÇÃO DOS PASSEIOS E RAMPAS C/ CONCRETO SIMPLES, MOLDADO "IN LOCO", C/ JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA. INCLUSO LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO CONVENCIONAL (H: 8 cm)	25,59	m3	ÁREA PASSEIOS PÚBLICOS: 319,92m² x ESPESS. CONCRETO: 8,00cm.
3.3	PISO TÁTIL, DO TIPO ALERTA, DE 40x40 cm, ASSENTADO C/ ARGAMASSA COLANTE AC-III	1,92	m2	ÁREA DE PISO TÁTIL P/ RAMPA: 0,48 m² x Nº DE RAMPAS.: 04 unid.
<b>4</b>	<b>MEIOS-FIOS, SARJETAS, SARJETÕES E FAIXAS DE CONTENÇÃO</b>			
4.1	MEIO-FIO EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DE 100x15x13x30 cm, P/ VIAS URBANAS, INCLUSO ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO	263,22	m	COMPRIMENTO TOTAL DOS MEIOS-FIOS - PROJETO GEOMÉTRICO.
4.2	SARJETA EM CONCRETO SIMPLES, PREPARO MANUAL, C/ LARG.: 30 cm x ESPESS.: 10 cm	263,22	m	COMPRIMENTO TOTAL DAS SARJETAS - PROJETO GEOMÉTRICO.
4.3	FAIXA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO, C/ 30x15 cm, LANÇADO E ADENSADO	1,15	m3	EXTENSÃO FC: 25,60m x LARG.: 15cm x ALT.: 30cm
4.4	SARJETÃO EM CONCRETO, C/ 100x10 cm, LANÇADO E ADENSADO	1,09	m3	EXTENSÃO SARJETÃO: 10,88m x LARG.: 100cm x ALT.: 10cm



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAI**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA COM PEDRA IRREGULAR.**

ENDEREÇO DA OBRA: RUA TEINIAGUÁ, VILA GAUDÊNCIO CONCEÇÃO, QUARAI/RS - CEP 97560-000.

DATA: MARÇO/2017.

**ÁREA PAVIMENTADA: 839,36 m²**

**COMPRIM. DA RUA: 131,15 m**

**LARG. DA RUA: 6,40 m**

MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO				
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	QUANT.	UNID.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
<b>5</b>	<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>			
5.1	PLACA ESMALTADA P/ NOME DE RUA, 45x25 cm - C/ PARAFUSOS E S/ SUPORTE	4,00	unid.	CORFORME PROJETO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL.
5.2	PLACA DE SINALIZACAO, DE PARADA OBRIGATÓRIA, EM CHAPA DE ALUMINIO COM PINTURA REFLETIVA, ESPESSURA: 2 cm - C/ PARAFUSOS E S/ SUPORTE	0,60	m2	ÁREA DE CHAPA DA PLACA DE PARE: 0,30 m² X Nº DE PLACAS.: 04 unid.
5.3	BARRA FERRO RETANGULAR CHATA 1 1/2 X 1/4" - P/ FIXAÇÃO DA PLACA NO SUPORTE	2,00	m	COMPRIM. BARRA FIXAÇÃO : 0,50m x Nº DE SUPORTES: 04 unid.
5.4	SUPORTE TUBULAR GALVANIZADO, C/ DIÂMETRO: 2.1/2" - ALTURA: 3,50 m	14,00	m	COMPRIM. SUPORTE: 3,50m x Nº DE SUPORTES: 04 unid.
5.5	ESCAVAÇÃO MANUAL A CÉU ABERTO, PROFUND.: 50 cm	0,18	m3	VOL. ESCAVADO (LxCxH): 30x30x50cm x Nº DE FUNDAÇÕES: 04 unid.
5.6	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDAÇÕES	0,18	m3	VOLUME DO ITEM 5.5.
5.7	EXECUÇÃO DE CONCRETO SIMPLES, TRAÇO (1:2,5:6), PREPARO MANUAL	0,18	m3	VOLUME DO ITEM 5.5.
<b>6</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>			
6.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	1.159,28	m2	ÁREA PAVIMENTADA (ITEM 2.4) + ÁREA DOS PASSEIOS (ITEM 3.1)

1) O PRESENTE MEMORIAL DE CÁLCULO É PARTE INTEGRANTE DO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES DA RUA TEINIAGUÁ E DEVE SER ANALISADO EM CONJUNTO COM A PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DESTA OBRA.

QUARAI/RS, 27 DE MARÇO DE 2017.

**JULIANO DORNELLES GOULART**  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/RS 215.393  
SETOR DE PROJETOS - PMQ



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**RELAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

**PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA COM PEDRA IRREGULAR.**

ENDEREÇO DA OBRA: RUA TEINIAGUÁ, VILA GAUDÊNCIO CONCEÇÃO, QUARAÍ/RS - CEP 97560-000.

DATA: MARÇO/2017.

COMPOS. 1	PAVIMENTAÇÃO C/ PEDRAS IRREGULARES SOBRE COLCHÃO DE AREIA (H: 15 cm) - (m2)				
CÓD. RED.	COMPONENTES	UNID.	CONSUMO	CUSTO UNIT.	SUBTOTAL
C 88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,400	R\$ 16,81	R\$ 6,72
C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,910	R\$ 13,52	R\$ 12,30
I 367	AREIA GROSSA - S/ TRANSPORTE	m3	0,150	R\$ 57,50	R\$ 8,63
I 13186	PEDRA IRREGULAR, FAIXA GRANULOMETRICA 100 A 150 MM P/ CALCAMENTO POLIEDRICO - S/ FRETE	m3	0,150	R\$ 47,58	R\$ 7,14
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 34,79</b>

COMPOS. 2	PAVIMENTAÇÃO C/ PEDRAS IRREGULARES SOBRE CAMADA DE PÓ DE BRITA (H: 15 cm) - (m2)				
CÓD. RED.	COMPONENTES	UNID.	CONSUMO	CUSTO UNIT.	SUBTOTAL
C 88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,400	R\$ 16,81	R\$ 6,72
C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,910	R\$ 13,52	R\$ 12,30
I 4741	PÓ DE BRITA - S/ TRANSPORTE	m3	0,150	R\$ 42,95	R\$ 6,44
I 13186	PEDRA IRREGULAR, FAIXA GRANULOMETRICA 100 A 150 MM P/ CALCAMENTO POLIEDRICO - S/ FRETE	m3	0,150	R\$ 47,58	R\$ 7,14
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 32,61</b>

COMPOS. 3	REJUNTAMENTO COM AREIA MÉDIA P/ PAVIMENTAÇÃO C/ PEDRAS IRREGULARES (H: 5 cm) - (m2)				
CÓD. RED.	COMPONENTES	UNID.	CONSUMO	CUSTO UNIT.	SUBTOTAL
C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,500	R\$ 13,52	R\$ 6,76
I 370	AREIA MÉDIA - S/ TRANSPORTE	m3	0,050	R\$ 60,00	R\$ 3,00
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 9,76</b>

COMPOS. 4	COMPACTAÇÃO DE PAVIMENTO C/ PEDRAS IRREGULARES - (m3)				
CÓD. RED.	COMPONENTES	UNID.	CONSUMO	CUSTO UNIT.	SUBTOTAL
C 5948	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO LISO DE ACO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MAXIMO 8,5 T, LARGURA TRABALHO 1,676 M - CHP DIURNO	CHP	0,004	R\$ 99,95	R\$ 0,43
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 0,43</b>



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAI**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**RELAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

**PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA COM PEDRA IRREGULAR.**

ENDEREÇO DA OBRA: RUA TEINIAGUÁ, VILA GAUDÊNCIO CONCEÇÃO, QUARAI/RS - CEP 97560-000.

DATA: MARÇO/2017.

COMPOS. 5	LASTRO DE BRITA Nº 2, P/ BASE DO PASSEIO PÚBLICO (H: 4 cm) - (m2)				
CÓD. RED.	COMPONENTES	UNID.	CONSUMO	CUSTO UNIT.	SUBTOTAL
C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,050	R\$ 13,52	R\$ 0,68
I 4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) - S/ TRANSPORTE	m3	0,040	R\$ 45,00	R\$ 1,80
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 2,48</b>

COMPOS. 6	PISO TÁTIL, DO TIPO ALERTA, DE 40x40 cm, ASSENTADO C/ ARGAMASSA COLANTE AC-III - (m2)				
CÓD. RED.	COMPONENTES	UNID.	CONSUMO	CUSTO UNIT.	SUBTOTAL
C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,600	R\$ 13,52	R\$ 8,11
C 88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,250	R\$ 16,47	R\$ 4,12
I 34357	ARGAMASSA COLANTE TIPO ACIII	kg	8,620	R\$ 1,54	R\$ 13,27
I 36178	PISO PODOTATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, 40 X 40 X 2,5 CM	unid.	6,250	R\$ 7,94	R\$ 49,63
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 75,13</b>

COMPOS. 7	SARJETA EM CONCRETO SIMPLES, PREPARO MANUAL, C/ LARG.: 30 cm x ESPES.: 10 cm - (m)				
CÓD. RED.	COMPONENTES	UNID.	CONSUMO	CUSTO UNIT.	SUBTOTAL
C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,454	R\$ 13,52	R\$ 6,14
C 88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,454	R\$ 16,47	R\$ 7,48
I 370	AREIA MÉDIA - S/ TRANSPORTE	m3	0,010	R\$ 60,00	R\$ 0,60
I 4517	PEÇA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 2,5 X 7,0 CM	m	0,200	R\$ 0,65	R\$ 0,13
I 6189	TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12")	m	0,083	R\$ 12,10	R\$ 1,00
C 94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO C/ BETONEIRA	m3	0,030	R\$ 326,74	R\$ 9,80
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 25,15</b>

1) A PRESENTE RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS É PARTE INTEGRANTE DO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES DA RUA TEINIAGUÁ E DEVE SER ANALISADO EM CONJUNTO COM A PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DESTA OBRA.

QUARAI/RS, 27 DE MARÇO DE 2017.

**JULIANO DORNELLES GOULART**  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/RS 215.393  
SETOR DE PROJETOS - PMQ



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAI**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA COM PEDRA IRREGULAR.**

ENDEREÇO DA OBRA: RUA TEINIAGUÁ, VILA GAUDÊNCIO CONCEÇÃO, QUARAI/RS - CEP 97560-000.

DATA: MARÇO/2017.

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO B.D.I. (BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS)		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TOTAL
<b>1</b>	<b>DESPESAS INDIRETAS - DI</b>	
1.1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80%
<b>2</b>	<b>DESPESAS EVENTUAIS E RISCOS - DE</b>	
2.1	RISCO	0,56%
2.2	SEGURO DE RESPONSABILIDADE CIVIL	0,16%
2.3	CUSTO FINANCEIRO DA CAUÇÃO	0,16%
<b>3</b>	<b>DESPESAS FINANCEIRAS - DF</b>	
3.1	DESPESAS FINANCEIRAS	1,11%
<b>4</b>	<b>LUCRO BRUTO - LB</b>	
4.1	LUCRO BRUTO	6,64%
<b>5</b>	<b>DESPESAS LEGAIS - DL</b>	
5.1	ISS	2,00%
5.2	PIS	0,65%
5.3	COFINS	3,00%
5.4	CPRB (INSS)	4,50%
	<b>MEMÓRIA DE CÁLCULO</b> <b><math>((1 + (DI + DE) \times (1 + DF) \times (1 + LB)) / (1 - DL)) - 1</math></b>	<b>25,62%</b>
<b>BDI ADOTADO ( % )</b>		<b>25,62%</b>

1) TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS URBANAS, RODOVIAS, FERROVIAS E RECAPEAMENTO E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS.

2) PERCENTUAIS EXTRAÍDOS DO ACÓRDÃO Nº 2622/2013, DO TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU).

3) DECLARO PARA OS DEVIDOS FINS QUE, CONFORME LEGISLAÇÃO TRIBUTÁRIA MUNICIPAL, A BASE DE CÁLCULO PARA CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS URBANAS, RODOVIAS, FERROVIAS E RECAPEAMENTO E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS, É DE 100,00%, COM A RESPECTIVA ALÍQUOTA DE 2,00%.

4) 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.

QUARAI/RS, 27 DE MARÇO DE 2017.

**JULIANO DORNELLES GOULART**  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/RS 215.393  
SETOR DE PROJETOS - PMQ





**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA COM PEDRA IRREGULAR.**

ENDEREÇO DA OBRA: RUA TEINIAGUÁ, VILA GAUDÊNCIO CONCEÇÃO, QUARAÍ/RS - CEP 97560-000.

DATA: MARÇO/2017.

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO							
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	SUBTOTAIS		MÊS 5		MÊS 6	
		%	R\$	%	R\$	%	R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,72%	R\$ 702,47	100,00%	R\$ 702,47		R\$ -
2	PAVIMENTAÇÃO	54,88%	R\$ 53.793,10	50,00%	R\$ 26.896,55	50,00%	R\$ 26.896,55
3	PASSEIOS E RAMPAS	18,85%	R\$ 18.475,26	50,00%	R\$ 9.237,63	50,00%	R\$ 9.237,63
4	MEIOS-FIOS, SARJETAS E FAIXAS DE CONTENÇÃO	20,84%	R\$ 20.428,82	50,00%	R\$ 10.214,41	50,00%	R\$ 10.214,41
5	SINALIZAÇÃO VERTICAL	1,63%	R\$ 1.598,85		R\$ -	100,00%	R\$ 1.598,85
6	SERVIÇOS DIVERSOS	3,08%	R\$ 3.014,52		R\$ -	100,00%	R\$ 3.014,52
TOTAL		100,00%	R\$ 98.013,02	48,00%	R\$ 47.051,06	52,00%	R\$ 50.961,96
TOTAL ACUMULADO		-	-	48,00%	R\$ 47.051,06	100,00%	R\$ 98.013,02

1) O PRESENTE CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO É PARTE INTEGRANTE DO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES DA RUA TEINIAGUÁ E DEVE SER ANALISADA EM CONJUNTO COM O MEMORIAL DESCRITIVO, COM A PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E COM OS RESPECTIVOS PROJETOS DE ENGENHARIA.

QUARAÍ/RS, 27 DE MARÇO DE 2017.

---

**JULIANO DORNELLES GOULART**  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/RS 215.393  
SETOR DE PROJETOS - PMQ



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAI**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO-AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA COM PEDRA IRREGULAR.**

ENDEREÇO DA OBRA: RUA TEINIAGUÁ, VILA GAUDÊNCIO CONCEÇÃO, QUARAI/RS - CEP 97560-000.

DATA: MARÇO/2017.

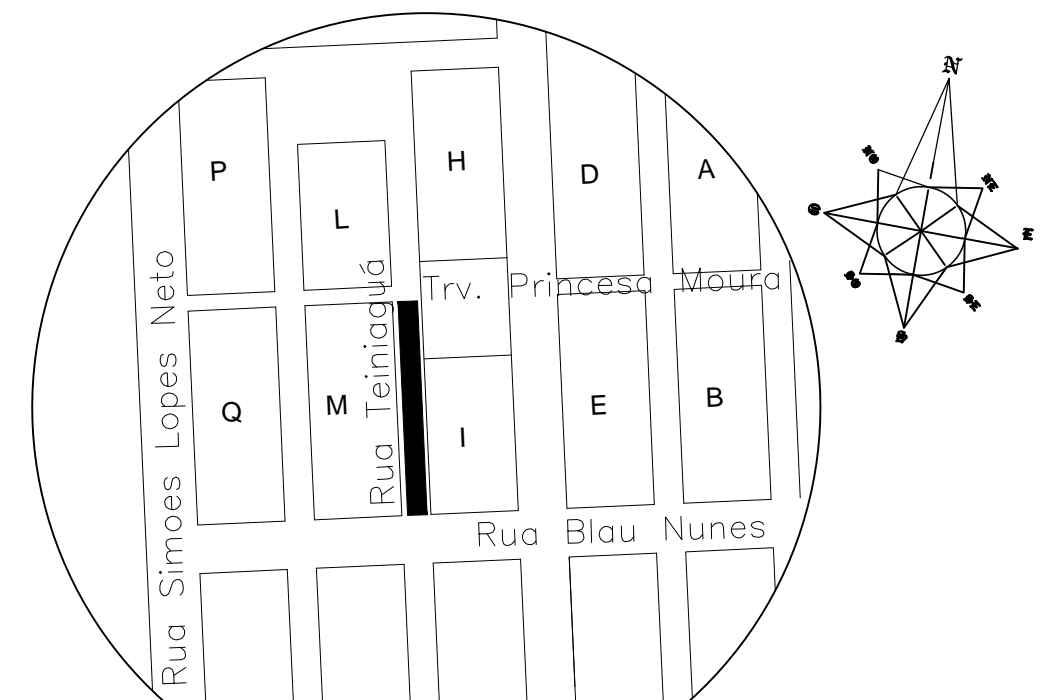
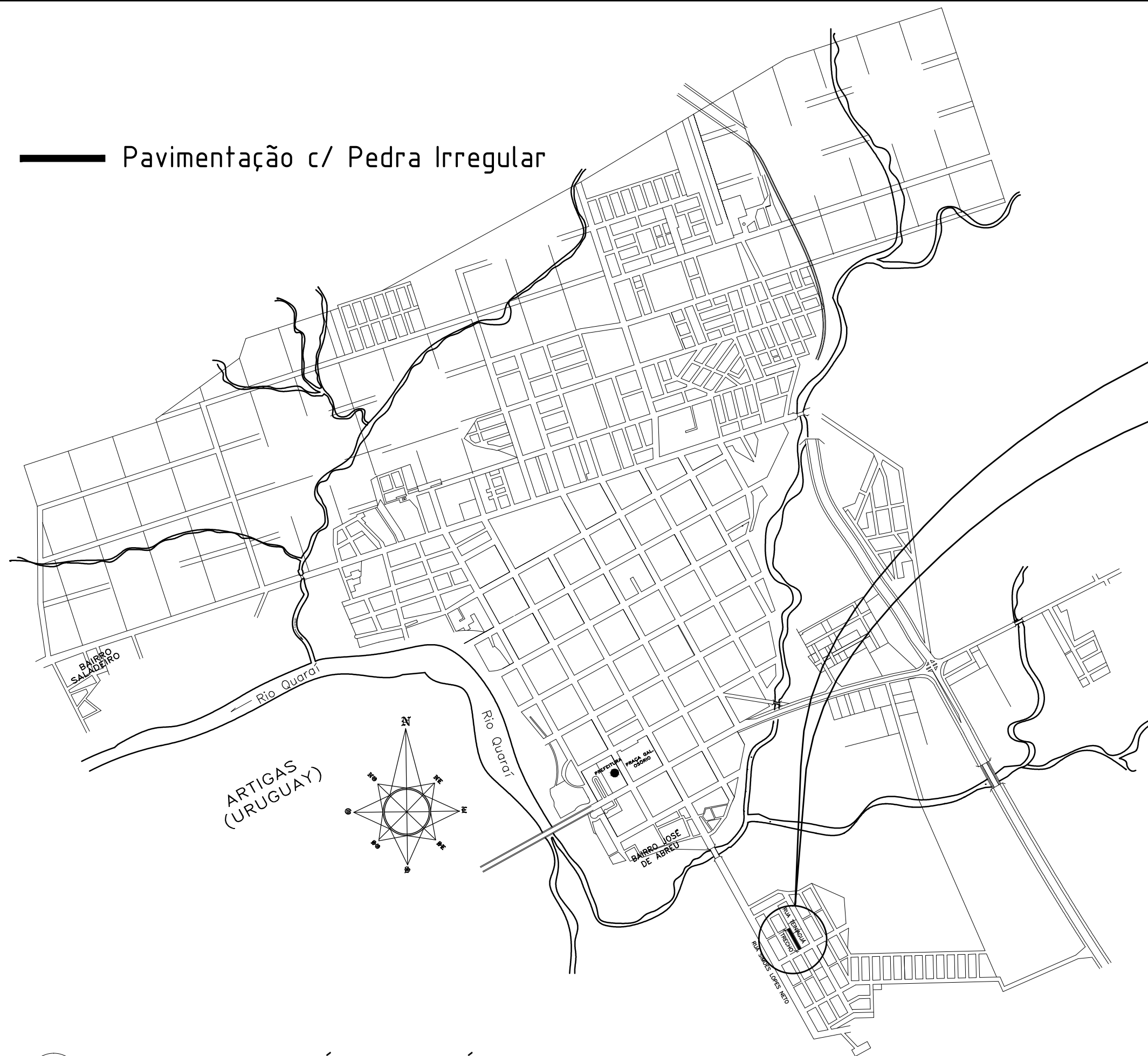
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A			
A1	INSS	0,00 %	0,00 %
A2	SESI	1,50 %	1,50 %
A3	SENAI	1,00 %	1,00 %
A4	INCRA	0,20 %	0,20 %
A5	SEBRAE	0,60 %	0,60 %
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50 %	2,50 %
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTE DE TRABALHO	3,00 %	3,00 %
A8	FGTS	8,00 %	8,00 %
A9	SECONCI	0,00 %	0,00 %
A	TOTAL	16,80 %	16,80 %
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,91 %	NÃO INCIDE
B2	FERIADOS	4,24 %	NÃO INCIDE
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,91 %	0,69 %
B4	13º SALÁRIO	10,89 %	8,33 %
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08 %	0,06 %
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73 %	0,56 %
B7	DIAS DE CHUVA	1,36 %	NÃO INCIDE
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12 %	0,09 %
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,54 %	7,30 %
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03 %	0,02 %
B	TOTAL	45,81 %	17,05 %
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,46 %	4,18 %
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13 %	0,10 %
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	3,68 %	2,82 %
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,53 %	3,47 %
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46 %	0,35 %
C	TOTAL	14,26 %	10,92 %
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE O GRUPO B	7,70 %	2,86 %
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE O AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REICIDÊNCIA DO FGTS SOBRE O AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,46 %	0,35 %
D	TOTAL	8,16 %	3,21 %
TOTAL (A+B+C+D)		85,03 %	47,98 %

1) O PRESENTE DEMONSTRATIVO DOS ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA É PARTE INTEGRANTE DO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES DA RUA TEINIAGUÁ E DEVE SER ANALISADO EM CONJUNTO COM A PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DESTA OBRA.

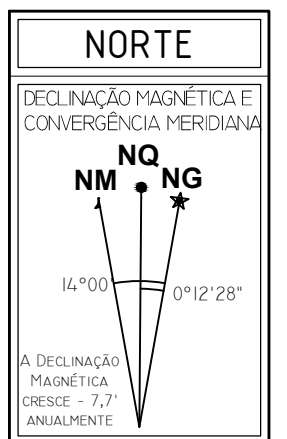
QUARAI/RS, 27 DE MARÇO DE 2017.

**JULIANO DORNELLES GOULART**  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/RS 215.393  
SETOR DE PROJETOS - PMQ

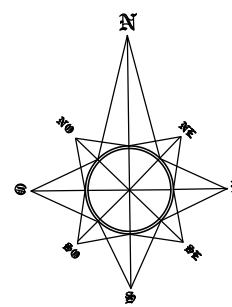
— Pavimentação c/ Pedra Irregular



Vila Gaudêncio Conceição



ARTIGAS  
(URUGUAY)



1 MAPA URBANO DO MUNICÍPIO DE QUARAÍ/RS  
SEM ESCALA

Prefeitura  
Municipal de  
**Quaraí**

Obra/serviço:  
**Qualificação de vias urbanas - Pavimentação com pedra irregular**

Local:  
**Rua Teiniaguá, Vila Gaudêncio Conceição - Quaraí/RS**

Prancha:  
**Mapa urbano de Quaraí e Localização da obra**

Extensão: **131,15 metros** Escala: **Indicada** Unidade: **metro** Data: **Mar/2017** Nº: **01-03**

Proprietário: Responsável técnico:



**Ricardo Olachea Gadret**  
Prefeito Municipal

**Juliano Dornelles Goulart**  
Eng. Civil - CREA/RS 215.393

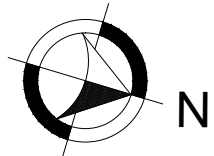
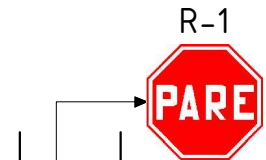
Av. Artigas, 310 / Centro / Quaraí/RS / CEP 97560-000  
(55) 3423.1301 / [www.quaraí.rs.gov.br](http://www.quaraí.rs.gov.br)

○

○

705x297mm

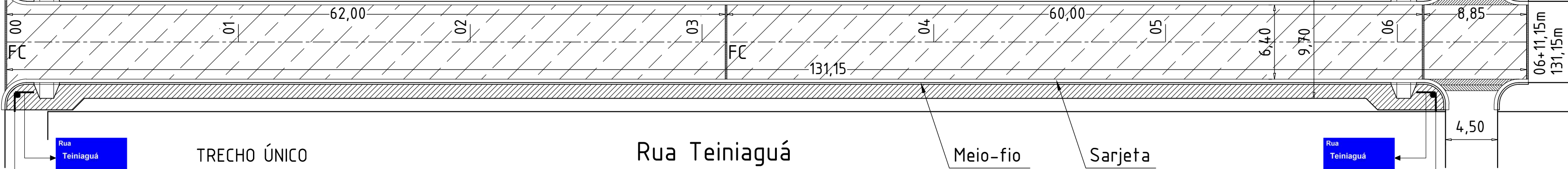
Rua Blau Nunes



Passeio público  
Largura: 1,20m



Trav. Princesa  
Moura



TRECHO ÚNICO

Estaca 0 à 6+11,15

C= 131,15m x L=6,40m

Área pavimentada: 839,36m<sup>2</sup>

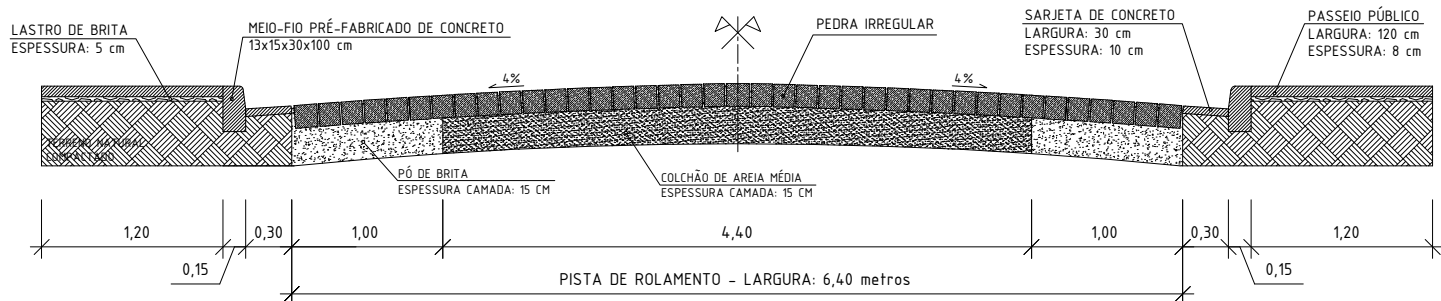
Rua Teiniaguá

Meio-fio

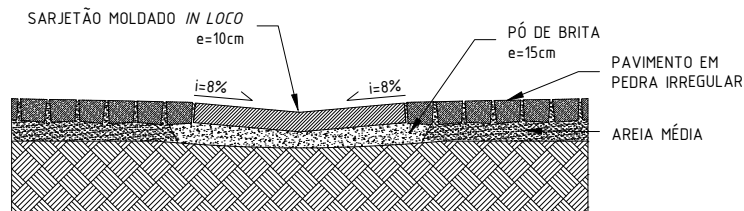
Sarjeta

Rua  
Teiniaguá

Travessa  
Princesa Moura



3 CORTE A-A: SEÇÃO TRANSVERSAL DA RUA  
ESCALA: 1/50



4 DETALHE: EXECUÇÃO DO SARJETÃO  
ESCALA: 1/50

### SOBRE O PAVIMENTO

Solo	Regularizado e compactado
Base ou Colchão	Areia média e=15cm - Compactar após assentar as pedras
Pedra Irregular	Basalto de boa qualidade, seguir especificações do memorial
Areia de rejunte ou selagem	Areia fina ou saibro fino
Sarjeta	Moldada "in loco" de concreto (Larg.: 30cm x Espess.: 10cm)
Meio-fio	Pré-fabricado de concreto (13x15x30x100cm)
Inclinação da via	-4% do eixo em direção ao meio-fio

### QUANTIDADES

Tipo de pavimento:	Pedra irregular
Extensão:	131,15 m
Área de projeto:	1.159,28 m <sup>2</sup>
Área de pavimentação:	839,36 m <sup>2</sup>
Meio-fio:	263,22 m
Sarjeta:	263,22 m
Faixa de contenção:	25,60 m

Prefeitura  
Municipal de

Quaraí

Obra/serviço:

Qualificação de vias urbanas - Pavimentação com pedra irregular

Local:

Rua Teiniaguá, Vila Gaudêncio Conceição - Quaraí/RS

Prancha:

Projeto geométrico, executivo e seção transversal da via urbana

Extensão:

131,15 metros

Escala:

Indicada

Unidade:

metro

Data:

Mar/2017

Nº:

02-03

Proprietário:

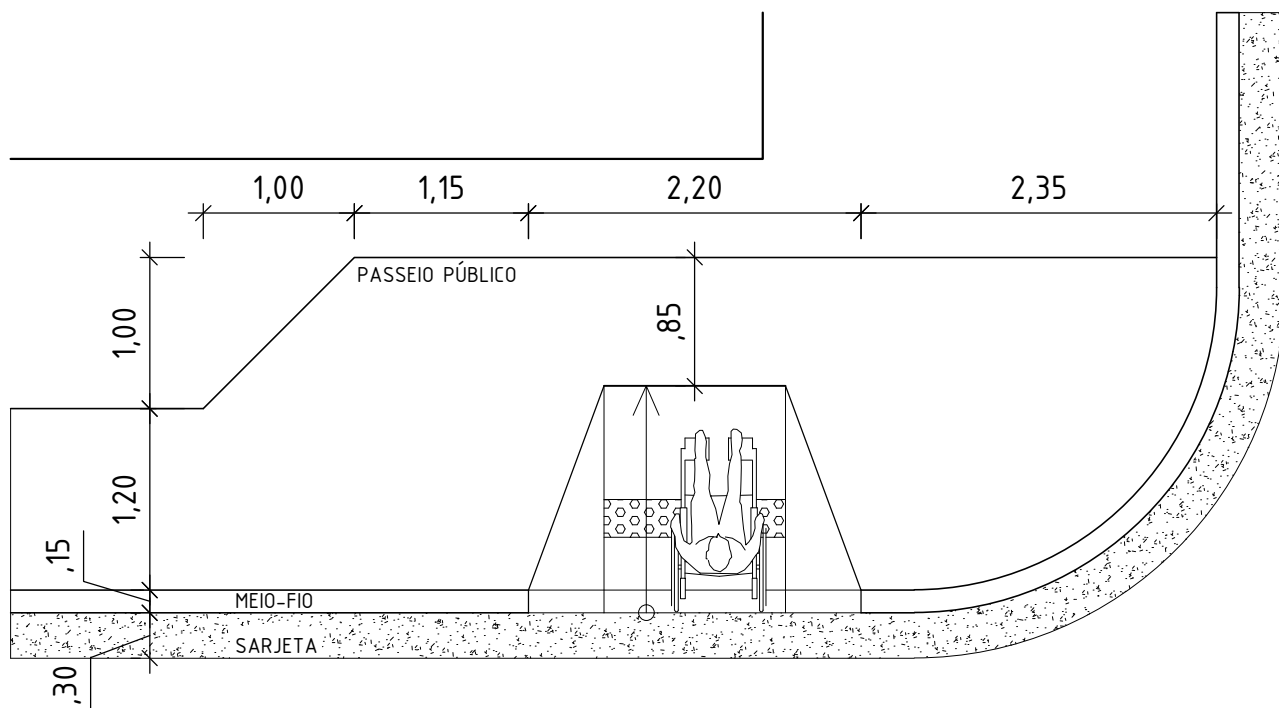
Responsável técnico:



Ricardo Olachea Gadret  
Prefeito Municipal

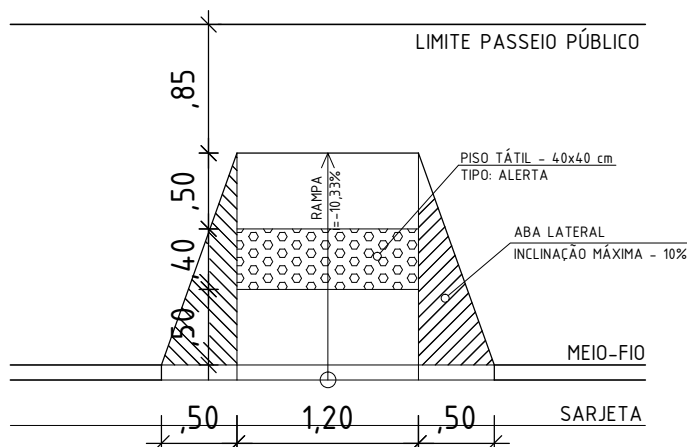
Juliano Dornelles Goulart  
Eng. Civil - CREA/RS 215.393

Av. Artigas, 310 / Centro / Quaraí/RS / CEP 97560-000  
(55) 3423.1301 / www.quarai.rs.gov.br



6

DETALHE: DIMENSÕES DA ESQUINA COM ACESSIBILIDADE  
ESCALA: 1/50



7

DETALHE: DIMENSÕES DA RAMPA DE ACESSIBILIDADE  
ESCALA: 1/50

Prefeitura  
Municipal de

Quaraí

Obra/serviço:

Qualificação de vias urbanas - Pavimentação com pedra irregular

Local:

Rua Teiniaguá, Vila Gaudêncio Conceição - Quaraí/RS

Prancha:

Detalhes construtivos da esquina e da rampa acessível

Extensão:

131,15 metros

Escala:

Indicada

Unidade:

metro

Data:

Mar/2017

Nº:

03-03

Proprietário:

Responsável técnico:



Ricardo Olaechea Gadret  
Prefeito Municipal

Juliano Dornelles Goulart  
Eng. Civil - CREA/RS 215.393

Av. Artigas, 310 / Centro / Quaraí/RS / CEP 97560-000  
(55) 3423.1301 / www.quarai.rs.gov.br





# ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ

## DECLARAÇÃO DE DOMÍNIO PÚBLICO

Referência: Diligência técnica (10/11/2016) – Contrato nº 1.022.76417

Na condição de Prefeito Municipal, declaro para os devidos fins, que a Rua Teiniaguá, no bairro Gaudêncio Conceição, situada dentro dos limites municipais de Quaraí, é **bem de domínio público** sob jurisdição deste município e independe de registro em cartório, conforme previsto no Código Civil Brasileiro, no Artigo 98 e 99.

### *“[...] CAPÍTULO III*

#### *Dos Bens Públicos*

*Art. 98. São públicos os bens do domínio nacional pertencentes às pessoas jurídicas de direito público interno; todos os outros são particulares, seja qual for a pessoa a que pertencerem.*

*Art. 99. São bens públicos:*

*I - os de uso comum do povo, tais como rios, mares, estradas, ruas e praças;*

*II – os de uso especial, tais como edifícios ou terrenos destinados a serviço ou estabelecimento da administração federal, estadual, territorial ou municipal, inclusive as de suas autarquias;*

*III – os dominicais que constituem o patrimônio das pessoas jurídicas de direito público, como objeto de direito pessoal, ou real, de cada uma dessas entidades.*

*Parágrafo único. Não dispondo a lei em contrário, consideram-se dominicais os bens pertencentes às pessoas jurídicas de direito público a que se tenha dado estrutura de direito privado. [...]”.*

(LEI 10.406, CÓDIGO CIVIL BRASILEIRO –  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/2002/L10406.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2002/L10406.htm))

Quaraí/RS, 27 de março de 2017.

**RICARDO OLAECHEA GADRET**

Prefeito Municipal



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ**

---

**DECLARAÇÃO SOBRE INFRAESTRUTURA DE VIA URBANA**

**Referência: Diligência técnica (10/11/2016) – Contrato nº 1.022.76417**

Na condição de Responsável Técnico, declaro para os devidos fins, que a Rua Teiniaguá, situada na Vila Gaudêncio Conceição, contemplada pelo presente contrato de repasse, possui os seguintes componentes de infraestrutura urbana: rede de abastecimento de água potável, rede de energia elétrica, rede de telefonia, iluminação pública e pavimentação primária. No entanto, a referida via não possui rede de drenagem pluvial e de esgotamento sanitário.

Sendo o que tínhamos para o momento.

Atenciosamente,

Quaraí/RS, 27 de março de 2017.

---

**JULIANO DORNELLES GOULART**  
Engenheiro Civil – CREA/RS 215.393  
Setor de Projetos - PMQ



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAI  
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE  
DEPARTAMENTO DE MEIO AMBIENTE-DEMA

**DECLARAÇÃO Nº 025/16**

**DECLARAÇÃO DE ISENÇÃO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL - DIL**

O Departamento de Meio Ambiente - SEVAQ criado pela Lei Municipal nº 1760/99 de 01 de dezembro de 1999, no uso das atribuições que lhe confere Lei nº 6.938, de 31/08/81, que dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 06/06/90 e atribuições municipais com base na Resolução nº 237 de 19 de dezembro de 1997, Resoluções CONSEMA nº 04/2000, nº 102 de 24 de maio de 2005 e nº 288 de 02 de outubro de 2014 e com base nos autos Protocolares do Processo Administrativo Municipal nº 062/16 de 11/11/2016 – O DEMA/SEVAQ, expede a presente **DECLARAÇÃO DE ISENÇÃO DE LICENCIAMENTO** que autoriza a:

**DECLARAÇÃO DE ISENÇÃO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL- DIL**

**Empreendedor:** PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAI

**CNPJ:** 88.123.492/0001-53

**Empreendimento:** PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES DE 130 METROS DE VIA URBANA – RUA TEINIAGUÁ- Trecho compreendido entre as ruas Travessa Princesa Moura e Rua Blau Nunes- Bairro Gaudêncio Conceição.

**Atividade:** Calçamento com pedras irregulares da Rua Teiniaguá.

Isento de licenciamento por tratar-se de área consolidada, Rua já existente. Não haverá construção de Rodovia.



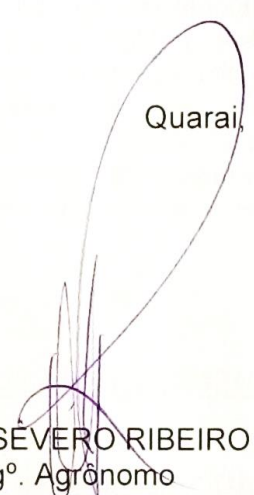
Esta atividade esta isenta de licenciamento no estado, conforme Lei Federal nº. 6.938 de 31 de agosto de 2001, § 1º da Resolução CONAMA 237 de 19 de dezembro de 1997 e a atividade não consta da lista de atividades das Resoluções CONSEMA/RS de nº102/2005 e nº 288/2014 e o município não possui legislação específica para regular a atividade.

Esta declaração é válida por tempo indeterminado possibilitando sua revisão e ou revogação caso haja mudança significativa na atividade descumprimento de alguma restrição ou mudança na legislação vigente.

Esta declaração perderá sua validade caso os dados fornecidos pelo empreendedor não correspondam à realidade.

Esta declaração não dispensa nem substitui quaisquer documentos de qualquer natureza exigidos pela Legislação federal, Estadual ou Municipal, nem exclui demais Licenças necessárias.

Quarai, 14 de Novembro de 2016.



OSLER SEVERO RIBEIRO  
Engº. Agrônomo  
CREA RS 81282  
Resp. Tec. Lic. Amb. DEMA



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA COM PEDRA IRREGULAR.**

**BDI - MATERIAIS E MÃO-DE-OBRA: 25,62%**

ENDEREÇO DA OBRA: RUA TEINIAGUÁ, VILA GAUDÊNCIO CONCEÇÃO, QUARAÍ/RS - CEP 97560-000.

DATA: MARÇO/2017.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	CÓD. REF.	QUANT.	UNID.	VALOR UNIT. (S/ B.D.I.)	VALOR UNIT. (C/ B.D.I.)	TOTAL SERVIÇO
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO - PADRÃO GOVERNO FEDERAL	C 74209/001	2,50	m2	R\$ 223,68	R\$ 280,99	R\$ 702,47
SUB TOTAL ITEM 1							R\$ 702,47
2	PAVIMENTAÇÃO						
2.1	TRANSPORTE COMERCIAL C/ CAMINHÃO BASCULANTE (6 m3) - DMT 20 km	C 72887	6.547,01	m3xkm	R\$ 0,90	R\$ 1,13	R\$ 7.401,92
2.2	PAVIMENTAÇÃO C/ PEDRAS IRREGULARES SOBRE COLCHÃO DE AREIA (H: 15 cm)	COMPOS. 1	577,06	m2	R\$ 34,79	R\$ 43,70	R\$ 25.218,79
2.3	PAVIMENTAÇÃO C/ PEDRAS IRREGULARES SOBRE CAMADA DE PÓ DE BRITA (H: 15 cm)	COMPOS. 2	262,30	m2	R\$ 32,61	R\$ 40,96	R\$ 10.743,95
2.4	REJUNTAMENTO COM AREIA MÉDIA P/ PAVIMENTAÇÃO C/ PEDRAS IRREGULARES (H: 5 cm)	COMPOS. 3	839,36	m2	R\$ 9,76	R\$ 12,26	R\$ 10.290,98
2.5	COMPACTAÇÃO DE PAVIMENTO C/ PEDRAS IRREGULARES	COMPOS. 4	251,81	m3	R\$ 0,43	R\$ 0,55	R\$ 137,46
SUB TOTAL ITEM 2							R\$ 53.793,10
3	PASSEIOS E RAMPAS						
3.1	LASTRO DE BRITA Nº 2, P/ BASE DO PASSEIO PÚBLICO, LANÇADO E ESPALHADO (H: 4 cm)	COMPOS. 5	319,92	m2	R\$ 2,48	R\$ 3,11	R\$ 995,06
3.2	EXECUÇÃO DOS PASSEIOS E RAMPAS C/ CONCRETO SIMPLES, MOLDADO "IN LOCO", C/ JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA. INCLUSO LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO CONVENCIONAL (H: 8 cm)	C 94990	25,59	m3	R\$ 538,06	R\$ 675,91	R\$ 17.299,00
3.3	PISO TÁTIL, DO TIPO ALERTA, DE 40x40 cm, ASSENTADO C/ ARGAMASSA COLANTE AC-III	COMPOS. 6	1,92	m2	R\$ 75,13	R\$ 94,38	R\$ 181,20
SUB TOTAL ITEM 3							R\$ 18.475,26
4	MEIOS-FIOS, SARJETAS, SARJETÕES E FAIXAS DE CONTENÇÃO						
4.1	MEIO-FIO EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DE 100x15x13x30 cm, P/ VIAS URBANAS, INCLUSO ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO	C 94273	263,22	m	R\$ 33,85	R\$ 42,52	R\$ 11.192,74
4.2	SARJETA EM CONCRETO SIMPLES, PREPARO MANUAL, C/ LARG.: 30 cm x ESPES.: 10 cm	COMPOS. 7	263,22	m	R\$ 25,15	R\$ 31,60	R\$ 8.316,67
4.3	FAIXA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO, C/ 30x15 cm	C 94964	1,15	m3	R\$ 326,74	R\$ 410,45	R\$ 472,84
4.4	SARJETÃO EM CONCRETO, C/ 100x10 cm	C 94965	1,09	m3	R\$ 326,74	R\$ 410,45	R\$ 446,57
SUB TOTAL ITEM 4							R\$ 20.428,82



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAI**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA COM PEDRA IRREGULAR.**

**BDI - MATERIAIS E MÃO-DE-OBRA: 25,62%**

ENDEREÇO DA OBRA: RUA TEINIAGUÁ, VILA GAUDÊNCIO CONCEÇÃO, QUARAI/RS - CEP 97560-000.

DATA: MARÇO/2017.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	CÓD. REF.	QUANT.	UNID.	VALOR UNIT. (S/ B.D.I.)	VALOR UNIT. (C/ B.D.I.)	TOTAL SERVIÇO
<b>5</b>	<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>						
5.1	PLACA ESMALTADA P/ NOME DE RUA, 45x25 cm - C/ PARAFUSOS E S/ SUPORTE	C 73916/002	4,00	unid.	R\$ 60,10	R\$ 75,50	R\$ 301,99
5.2	PLACA DE SINALIZACAO, DE PARADA OBRIGATÓRIA, EM CHAPA DE ALUMINIO COM PINTURA REFLETIVA, ESPESSURA: 2 cm - C/ PARAFUSOS E S/ SUPORTE	I 034721	0,60	m2	R\$ 468,00	R\$ 587,90	R\$ 352,74
5.3	BARRA FERRO RETANGULAR CHATA 1 1/2 X 1/4" - P/ FIXAÇÃO DA PLACA NO SUPORTE	I 0552	2,00	m	R\$ 6,82	R\$ 8,57	R\$ 17,13
5.4	SUPORTE TUBULAR GALVANIZADO, C/ DIÂMETRO: 2.1/2" - ALTURA: 3,50 m	I 07701	14,00	m	R\$ 46,68	R\$ 58,64	R\$ 820,95
5.5	ESCAVAÇÃO MANUAL A CÉU ABERTO, PROFUND.: 50 cm	C 93358	0,18	m3	R\$ 53,48	R\$ 67,18	R\$ 12,09
5.6	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDAÇÕES	C 74157/004	0,18	m3	R\$ 88,75	R\$ 111,49	R\$ 20,07
5.7	EXECUÇÃO DE CONCRETO SIMPLES, TRAÇO (1:2,5:6), PREPARO MANUAL	C 94964	0,18	m3	R\$ 326,74	R\$ 410,45	R\$ 73,88
<b>SUB TOTAL ITEM 5</b>							<b>R\$ 1.598,85</b>
<b>6</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>						
6.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	C 9537	1.159,28	m2	R\$ 2,07	R\$ 2,60	R\$ 3.014,52
<b>SUB TOTAL ITEM 6</b>							<b>R\$ 3.014,52</b>
<b>VALOR TOTAL DA OBRA</b>							<b>R\$ 98.013,02</b>

1) PREÇOS DOS INSUMOS BÁSICOS RETIRADOS DA PLANILHA SINAPI (DESONERADA) - PORTO ALEGRE/RS (JANEIRO/2017);

2) A PRESENTE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA É PARTE INTEGRANTE DO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES DA RUA TEINIAGUÁ E DEVE SER ANALISADA EM CONJUNTO COM O MEMORIAL DESCRITIVO, COM O CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO E COM OS RESPECTIVOS PROJETOS DE ENGENHARIA.

3) ORÇAMENTO VINCULADO À ART Nº 9037149.

QUARAI/RS, 27 DE MARÇO DE 2017.

**JULIANO DORNELLES GOULART**  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/RS 215.393  
SETOR DE PROJETOS - PMQ



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAI**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA COM PEDRA IRREGULAR.**

ENDEREÇO DA OBRA: RUA TEINIAGUÁ, VILA GAUDÊNCIO CONCEÇÃO, QUARAI/RS - CEP 97560-000.

DATA: MARÇO/2017.

**ÁREA PAVIMENTADA: 839,36 m²**

**COMPRIM. DA RUA: 131,15 m**

**LARG. DA RUA: 6,40 m**

MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO				
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	QUANT.	UNID.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO - PADRÃO GOVERNO FEDERAL	2,50	m2	ALTURA: 1,25m X LARGURA: 2,00m.
<b>2</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			
2.1	TRANSPORTE COMERCIAL C/ CAMINHÃO BASCULANTE (6 m3) - DMT 20 km	6.547,01	m3xkm	VOL. MAT.: (CxLxE) 131,15x6,40x0,30 x DMT 20 km + 30% EMPOLAM.
2.2	PAVIMENTAÇÃO C/ PEDRAS IRREGULARES SOBRE COLCHÃO DE AREIA (H: 15 cm)	577,06	m2	LARG. VIA ASSENT.. NA AREIA: 4,40m x COMPRIM.: 131,15m.
2.3	PAVIMENTAÇÃO C/ PEDRAS IRREGULARES SOBRE CAMADA DE PÓ DE BRITA (H: 15 cm)	262,30	m2	LARG. VIA ASSENT. NO PÓ DE BRITA: 2,00m x COMPRIM.: 131,15m.
2.4	REJUNTAMENTO COM AREIA MÉDIA P/ PAVIMENTAÇÃO C/ PEDRAS IRREGULARES (H: 5 cm)	839,36	m2	ÁREA PAVIMENTADA: 131,15x6,40m.
2.5	COMPACTAÇÃO DE PAVIMENTO C/ PEDRAS IRREGULARES	251,81	m3	VOLUME DE MAT. A SER COMPACTADO: (CxLxE) 131,15x6,40x0,30.
<b>3</b>	<b>PASSEIOS E RAMPAS</b>			
3.1	LASTRO DE BRITA Nº 2, P/ BASE DO PASSEIO PÚBLICO, LANÇADO E ESPALHADO (H: 4 cm)	319,92	m2	ÁREA DOS PASSEIOS PÚBLICOS (CALÇADAS).
3.2	EXECUÇÃO DOS PASSEIOS E RAMPAS C/ CONCRETO SIMPLES, MOLDADO "IN LOCO", C/ JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA. INCLUSO LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO CONVENCIONAL (H: 8 cm)	25,59	m3	ÁREA PASSEIOS PÚBLICOS: 319,92m² x ESPESS. CONCRETO: 8,00cm.
3.3	PISO TÁTIL, DO TIPO ALERTA, DE 40x40 cm, ASSENTADO C/ ARGAMASSA COLANTE AC-III	1,92	m2	ÁREA DE PISO TÁTIL P/ RAMPA: 0,48 m² x Nº DE RAMPAS.: 04 unid.
<b>4</b>	<b>MEIOS-FIOS, SARJETAS, SARJETÕES E FAIXAS DE CONTENÇÃO</b>			
4.1	MEIO-FIO EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DE 100x15x13x30 cm, P/ VIAS URBANAS, INCLUSO ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO	263,22	m	COMPRIMENTO TOTAL DOS MEIOS-FIOS - PROJETO GEOMÉTRICO.
4.2	SARJETA EM CONCRETO SIMPLES, PREPARO MANUAL, C/ LARG.: 30 cm x ESPESS.: 10 cm	263,22	m	COMPRIMENTO TOTAL DAS SARJETAS - PROJETO GEOMÉTRICO.
4.3	FAIXA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO, C/ 30x15 cm, LANÇADO E ADENSADO	1,15	m3	EXTENSÃO FC: 25,60m x LARG.: 15cm x ALT.: 30cm
4.4	SARJETÃO EM CONCRETO, C/ 100x10 cm, LANÇADO E ADENSADO	1,09	m3	EXTENSÃO SARJETÃO: 10,88m x LARG.: 100cm x ALT.: 10cm



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAI**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA COM PEDRA IRREGULAR.**

ENDEREÇO DA OBRA: RUA TEINIAGUÁ, VILA GAUDÊNCIO CONCEÇÃO, QUARAI/RS - CEP 97560-000.

DATA: MARÇO/2017.

**ÁREA PAVIMENTADA: 839,36 m<sup>2</sup>**

**COMPRIM. DA RUA: 131,15 m**

**LARG. DA RUA: 6,40 m**

MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO				
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	QUANT.	UNID.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
<b>5</b>	<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>			
5.1	PLACA ESMALTADA P/ NOME DE RUA, 45x25 cm - C/ PARAFUSOS E S/ SUPORTE	4,00	unid.	CORFORME PROJETO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL.
5.2	PLACA DE SINALIZACAO, DE PARADA OBRIGATÓRIA, EM CHAPA DE ALUMINIO COM PINTURA REFLETIVA, ESPESSURA: 2 cm - C/ PARAFUSOS E S/ SUPORTE	0,60	m2	ÁREA DE CHAPA DA PLACA DE PARE: 0,30 m <sup>2</sup> X Nº DE PLACAS.: 04 unid.
5.3	BARRA FERRO RETANGULAR CHATA 1 1/2 X 1/4" - P/ FIXAÇÃO DA PLACA NO SUPORTE	2,00	m	COMPRIM. BARRA FIXAÇÃO : 0,50m x Nº DE SUPORTES: 04 unid.
5.4	SUPORTE TUBULAR GALVANIZADO, C/ DIÂMETRO: 2.1/2" - ALTURA: 3,50 m	14,00	m	COMPRIM. SUPORTE: 3,50m x Nº DE SUPORTES: 04 unid.
5.5	ESCAVAÇÃO MANUAL A CÉU ABERTO, PROFUND.: 50 cm	0,18	m3	VOL. ESCAVADO (LxCxH): 30x30x50cm x Nº DE FUNDAÇÕES: 04 unid.
5.6	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDAÇÕES	0,18	m3	VOLUME DO ITEM 5.5.
5.7	EXECUÇÃO DE CONCRETO SIMPLES, TRAÇO (1:2,5:6), PREPARO MANUAL	0,18	m3	VOLUME DO ITEM 5.5.
<b>6</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>			
6.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	1.159,28	m2	ÁREA PAVIMENTADA (ITEM 2.4) + ÁREA DOS PASSEIOS (ITEM 3.1)

1) O PRESENTE MEMORIAL DE CÁLCULO É PARTE INTEGRANTE DO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES DA RUA TEINIAGUÁ E DEVE SER ANALISADO EM CONJUNTO COM A PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DESTA OBRA.

QUARAI/RS, 27 DE MARÇO DE 2017.

**JULIANO DORNELLES GOULART**  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/RS 215.393  
SETOR DE PROJETOS - PMQ





**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**RELAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

**PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA COM PEDRA IRREGULAR.**

ENDEREÇO DA OBRA: RUA TEINIAGUÁ, VILA GAUDÊNCIO CONCEÇÃO, QUARAÍ/RS - CEP 97560-000.

DATA: MARÇO/2017.

COMPOS. 1	PAVIMENTAÇÃO C/ PEDRAS IRREGULARES SOBRE COLCHÃO DE AREIA (H: 15 cm) - (m2)				
CÓD. RED.	COMPONENTES	UNID.	CONSUMO	CUSTO UNIT.	SUBTOTAL
C 88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,400	R\$ 16,81	R\$ 6,72
C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,910	R\$ 13,52	R\$ 12,30
I 367	AREIA GROSSA - S/ TRANSPORTE	m3	0,150	R\$ 57,50	R\$ 8,63
I 13186	PEDRA IRREGULAR, FAIXA GRANULOMETRICA 100 A 150 MM P/ CALCAMENTO POLIEDRICO - S/ FRETE	m3	0,150	R\$ 47,58	R\$ 7,14
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 34,79</b>

COMPOS. 2	PAVIMENTAÇÃO C/ PEDRAS IRREGULARES SOBRE CAMADA DE PÓ DE BRITA (H: 15 cm) - (m2)				
CÓD. RED.	COMPONENTES	UNID.	CONSUMO	CUSTO UNIT.	SUBTOTAL
C 88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,400	R\$ 16,81	R\$ 6,72
C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,910	R\$ 13,52	R\$ 12,30
I 4741	PÓ DE BRITA - S/ TRANSPORTE	m3	0,150	R\$ 42,95	R\$ 6,44
I 13186	PEDRA IRREGULAR, FAIXA GRANULOMETRICA 100 A 150 MM P/ CALCAMENTO POLIEDRICO - S/ FRETE	m3	0,150	R\$ 47,58	R\$ 7,14
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 32,61</b>

COMPOS. 3	REJUNTAMENTO COM AREIA MÉDIA P/ PAVIMENTAÇÃO C/ PEDRAS IRREGULARES (H: 5 cm) - (m2)				
CÓD. RED.	COMPONENTES	UNID.	CONSUMO	CUSTO UNIT.	SUBTOTAL
C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,500	R\$ 13,52	R\$ 6,76
I 370	AREIA MÉDIA - S/ TRANSPORTE	m3	0,050	R\$ 60,00	R\$ 3,00
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 9,76</b>

COMPOS. 4	COMPACTAÇÃO DE PAVIMENTO C/ PEDRAS IRREGULARES - (m3)				
CÓD. RED.	COMPONENTES	UNID.	CONSUMO	CUSTO UNIT.	SUBTOTAL
C 5948	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO LISO DE ACO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MAXIMO 8,5 T, LARGURA TRABALHO 1,676 M - CHP DIURNO	CHP	0,004	R\$ 99,95	R\$ 0,43
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 0,43</b>



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**RELAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

**PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA COM PEDRA IRREGULAR.**

ENDEREÇO DA OBRA: RUA TEINIAGUÁ, VILA GAUDÊNCIO CONCEÇÃO, QUARAÍ/RS - CEP 97560-000.

DATA: MARÇO/2017.

COMPOS. 5	LASTRO DE BRITA Nº 2, P/ BASE DO PASSEIO PÚBLICO (H: 4 cm) - (m2)				
CÓD. RED.	COMPONENTES	UNID.	CONSUMO	CUSTO UNIT.	SUBTOTAL
C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,050	R\$ 13,52	R\$ 0,68
I 4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) - S/ TRANSPORTE	m3	0,040	R\$ 45,00	R\$ 1,80
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 2,48</b>

COMPOS. 6	PISO TÁTIL, DO TIPO ALERTA, DE 40x40 cm, ASSENTADO C/ ARGAMASSA COLANTE AC-III - (m2)				
CÓD. RED.	COMPONENTES	UNID.	CONSUMO	CUSTO UNIT.	SUBTOTAL
C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,600	R\$ 13,52	R\$ 8,11
C 88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,250	R\$ 16,47	R\$ 4,12
I 34357	ARGAMASSA COLANTE TIPO ACIII	kg	8,620	R\$ 1,54	R\$ 13,27
I 36178	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, 40 X 40 X 2,5 CM	unid.	6,250	R\$ 7,94	R\$ 49,63
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 75,13</b>

COMPOS. 7	SARJETA EM CONCRETO SIMPLES, PREPARO MANUAL, C/ LARG.: 30 cm x ESPES.: 10 cm - (m)				
CÓD. RED.	COMPONENTES	UNID.	CONSUMO	CUSTO UNIT.	SUBTOTAL
C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,454	R\$ 13,52	R\$ 6,14
C 88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,454	R\$ 16,47	R\$ 7,48
I 370	AREIA MÉDIA - S/ TRANSPORTE	m3	0,010	R\$ 60,00	R\$ 0,60
I 4517	PEÇA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 2,5 X 7,0 CM	m	0,200	R\$ 0,65	R\$ 0,13
I 6189	TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12")	m	0,083	R\$ 12,10	R\$ 1,00
C 94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO C/ BETONEIRA	m3	0,030	R\$ 326,74	R\$ 9,80
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 25,15</b>

1) A PRESENTE RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS É PARTE INTEGRANTE DO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES DA RUA TEINIAGUÁ E DEVE SER ANALISADO EM CONJUNTO COM A PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DESTA OBRA.

QUARAÍ/RS, 27 DE MARÇO DE 2017.

**JULIANO DORNELLES GOULART**  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/RS 215.393  
SETOR DE PROJETOS - PMQ



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAI**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA COM PEDRA IRREGULAR.**

ENDEREÇO DA OBRA: RUA TEINIAGUÁ, VILA GAUDÊNCIO CONCEÇÃO, QUARAI/RS - CEP 97560-000.

DATA: MARÇO/2017.

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO B.D.I. (BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS)		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TOTAL
<b>1</b>	<b>DESPESAS INDIRETAS - DI</b>	
1.1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80%
<b>2</b>	<b>DESPESAS EVENTUAIS E RISCOS - DE</b>	
2.1	RISCO	0,56%
2.2	SEGURO DE RESPONSABILIDADE CIVIL	0,16%
2.3	CUSTO FINANCEIRO DA CAUÇÃO	0,16%
<b>3</b>	<b>DESPESAS FINANCEIRAS - DF</b>	
3.1	DESPESAS FINANCEIRAS	1,11%
<b>4</b>	<b>LUCRO BRUTO - LB</b>	
4.1	LUCRO BRUTO	6,64%
<b>5</b>	<b>DESPESAS LEGAIS - DL</b>	
5.1	ISS	2,00%
5.2	PIS	0,65%
5.3	COFINS	3,00%
5.4	CPRB (INSS)	4,50%
	<b>MEMÓRIA DE CÁLCULO</b> <b><math>((1 + (DI + DE) \times (1 + DF) \times (1 + LB)) / (1 - DL)) - 1</math></b>	<b>25,62%</b>
<b>BDI ADOTADO ( % )</b>		<b>25,62%</b>

1) TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS URBANAS, RODOVIAS, FERROVIAS E RECAPEAMENTO E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS.

2) PERCENTUAIS EXTRAÍDOS DO ACÓRDÃO Nº 2622/2013, DO TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU).

3) DECLARO PARA OS DEVIDOS FINS QUE, CONFORME LEGISLAÇÃO TRIBUTÁRIA MUNICIPAL, A BASE DE CÁLCULO PARA CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS URBANAS, RODOVIAS, FERROVIAS E RECAPEAMENTO E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS, É DE 100,00%, COM A RESPECTIVA ALÍQUOTA DE 2,00%.

4) 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.

QUARAI/RS, 27 DE MARÇO DE 2017.

**JULIANO DORNELLES GOULART**  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/RS 215.393  
SETOR DE PROJETOS - PMQ





**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA COM PEDRA IRREGULAR.**

ENDEREÇO DA OBRA: RUA TEINIAGUÁ, VILA GAUDÊNCIO CONCEÇÃO, QUARAÍ/RS - CEP 97560-000.

DATA: MARÇO/2017.

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO							
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	SUBTOTAIS		MÊS 5		MÊS 6	
		%	R\$	%	R\$	%	R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,72%	R\$ 702,47	100,00%	R\$ 702,47		R\$ -
2	PAVIMENTAÇÃO	54,88%	R\$ 53.793,10	50,00%	R\$ 26.896,55	50,00%	R\$ 26.896,55
3	PASSEIOS E RAMPAS	18,85%	R\$ 18.475,26	50,00%	R\$ 9.237,63	50,00%	R\$ 9.237,63
4	MEIOS-FIOS, SARJETAS E FAIXAS DE CONTENÇÃO	20,84%	R\$ 20.428,82	50,00%	R\$ 10.214,41	50,00%	R\$ 10.214,41
5	SINALIZAÇÃO VERTICAL	1,63%	R\$ 1.598,85		R\$ -	100,00%	R\$ 1.598,85
6	SERVIÇOS DIVERSOS	3,08%	R\$ 3.014,52		R\$ -	100,00%	R\$ 3.014,52
TOTAL		100,00%	R\$ 98.013,02	48,00%	R\$ 47.051,06	52,00%	R\$ 50.961,96
TOTAL ACUMULADO		-	-	48,00%	R\$ 47.051,06	100,00%	R\$ 98.013,02

1) O PRESENTE CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO É PARTE INTEGRANTE DO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES DA RUA TEINIAGUÁ E DEVE SER ANALISADA EM CONJUNTO COM O MEMORIAL DESCRITIVO, COM A PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E COM OS RESPECTIVOS PROJETOS DE ENGENHARIA.

QUARAÍ/RS, 27 DE MARÇO DE 2017.

---

**JULIANO DORNELLES GOULART**  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/RS 215.393  
SETOR DE PROJETOS - PMQ



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAI**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO-AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA COM PEDRA IRREGULAR.**

ENDEREÇO DA OBRA: RUA TEINIAGUÁ, VILA GAUDÊNCIO CONCEÇÃO, QUARAI/RS - CEP 97560-000.

DATA: MARÇO/2017.

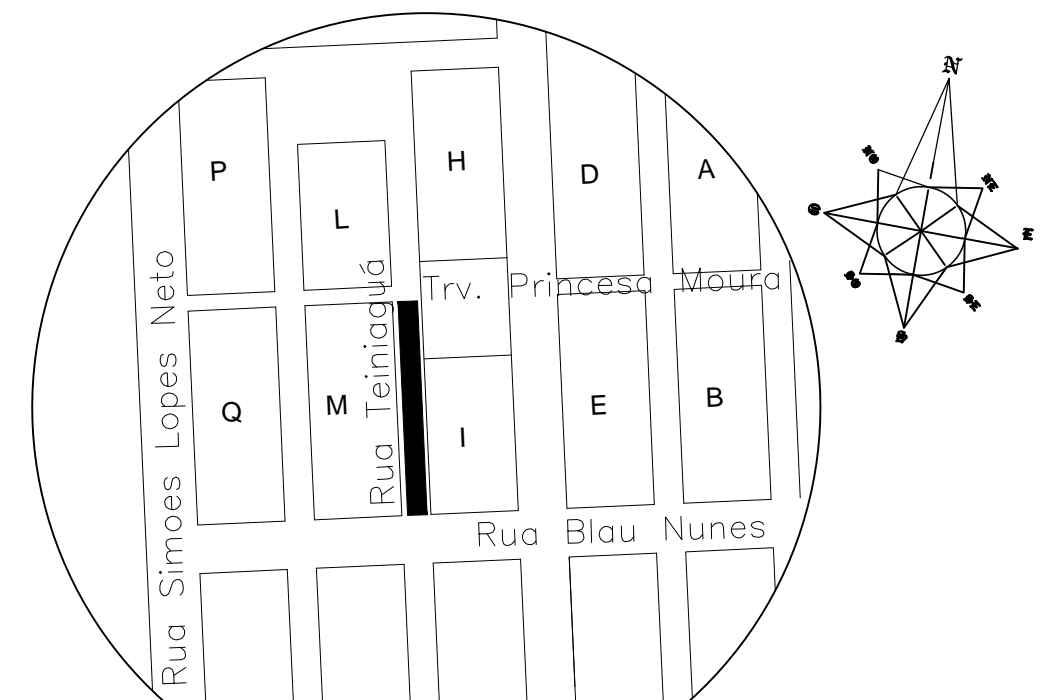
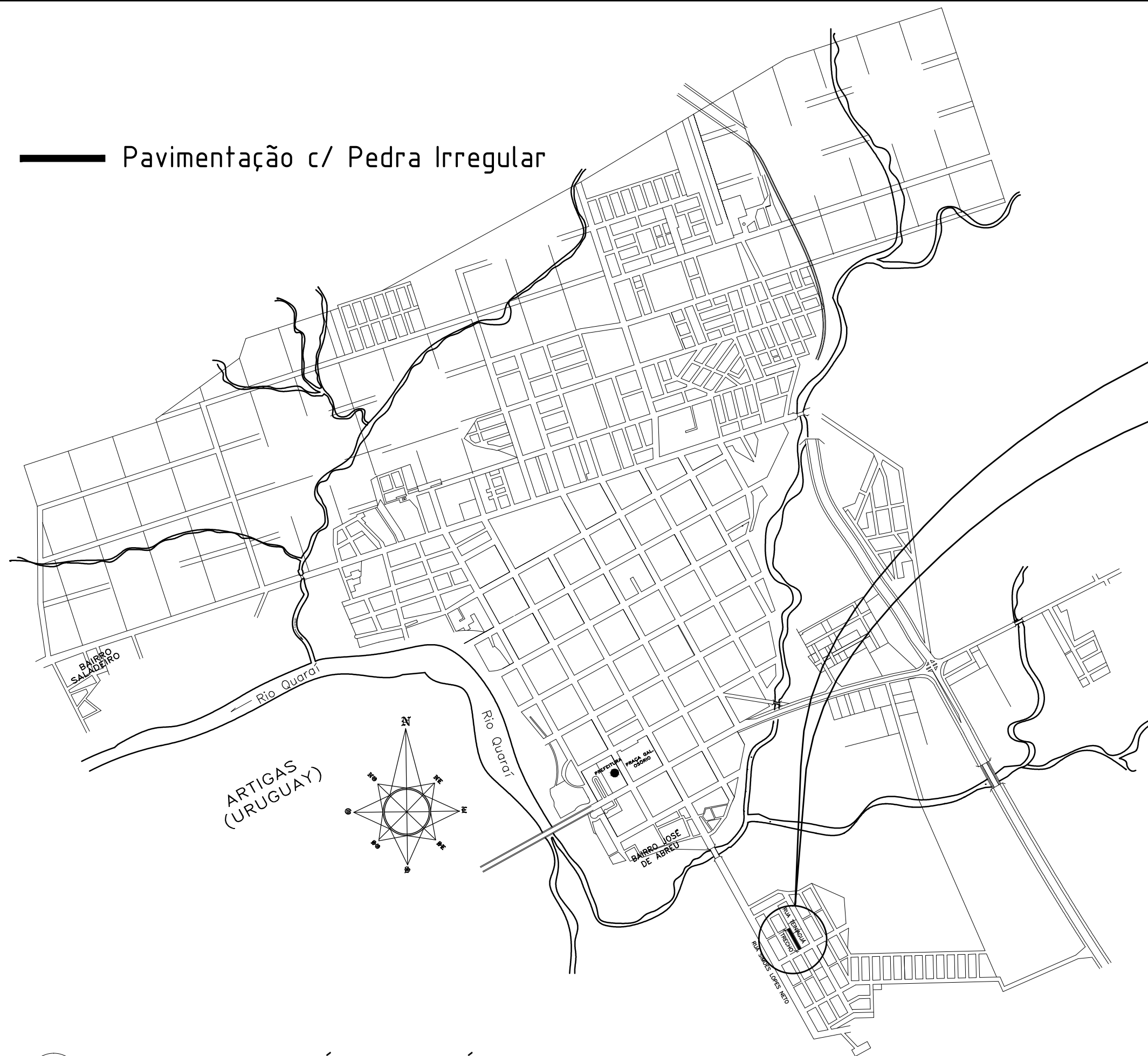
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A			
A1	INSS	0,00 %	0,00 %
A2	SESI	1,50 %	1,50 %
A3	SENAI	1,00 %	1,00 %
A4	INCRA	0,20 %	0,20 %
A5	SEBRAE	0,60 %	0,60 %
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50 %	2,50 %
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTE DE TRABALHO	3,00 %	3,00 %
A8	FGTS	8,00 %	8,00 %
A9	SECONCI	0,00 %	0,00 %
A	TOTAL	16,80 %	16,80 %
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,91 %	NÃO INCIDE
B2	FERIADOS	4,24 %	NÃO INCIDE
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,91 %	0,69 %
B4	13º SALÁRIO	10,89 %	8,33 %
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08 %	0,06 %
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73 %	0,56 %
B7	DIAS DE CHUVA	1,36 %	NÃO INCIDE
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12 %	0,09 %
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,54 %	7,30 %
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03 %	0,02 %
B	TOTAL	45,81 %	17,05 %
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,46 %	4,18 %
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13 %	0,10 %
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	3,68 %	2,82 %
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,53 %	3,47 %
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46 %	0,35 %
C	TOTAL	14,26 %	10,92 %
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE O GRUPO B	7,70 %	2,86 %
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE O AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REICIDÊNCIA DO FGTS SOBRE O AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,46 %	0,35 %
D	TOTAL	8,16 %	3,21 %
TOTAL (A+B+C+D)		85,03 %	47,98 %

1) O PRESENTE DEMONSTRATIVO DOS ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA É PARTE INTEGRANTE DO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES DA RUA TEINIAGUÁ E DEVE SER ANALISADO EM CONJUNTO COM A PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DESTA OBRA.

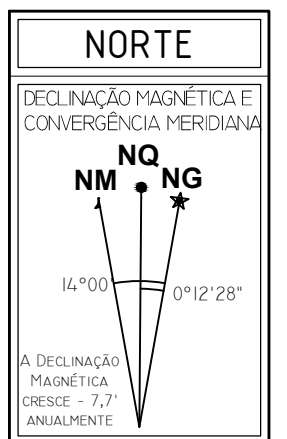
QUARAI/RS, 27 DE MARÇO DE 2017.

**JULIANO DORNELLES GOULART**  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/RS 215.393  
SETOR DE PROJETOS - PMQ

— Pavimentação c/ Pedra Irregular



Vila Gaudêncio Conceição



Prefeitura Municipal de

# Quaraí


Obra/serviço:  
**Qualificação de vias urbanas - Pavimentação com pedra irregular**

Local:  
**Rua Teiniaguá, Vila Gaudêncio Conceição - Quaraí/RS**

Prancha:  
**Mapa urbano de Quaraí e Localização da obra**

Extensão:	Escala:	Unidade:	Data:	Nº:
<b>131,15 metros</b>	<b>Indicada</b>	<b>metro</b>	<b>Mar/2017</b>	<b>01-03</b>

Proprietário:



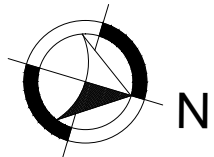
Ricardo Olachea Gadret  
Prefeito Municipal

Responsável técnico:

Juliano Dornelles Goulart  
Eng. Civil - CREA/RS 215.393

Av. Artigas, 310 / Centro / Quaraí/RS / CEP 97560-000  
(55) 3423.1301 / [www.quaraí.rs.gov.br](http://www.quaraí.rs.gov.br)

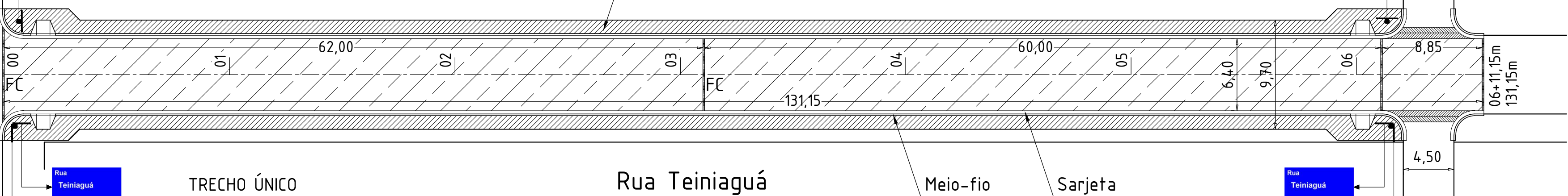
Rua Blau Nunes



Passeio público  
Largura: 1,20m



Trav. Princesa  
Moura



TRECHO ÚNICO

Estaca 0 à 6+11,15

C= 131,15m x L=6,40m

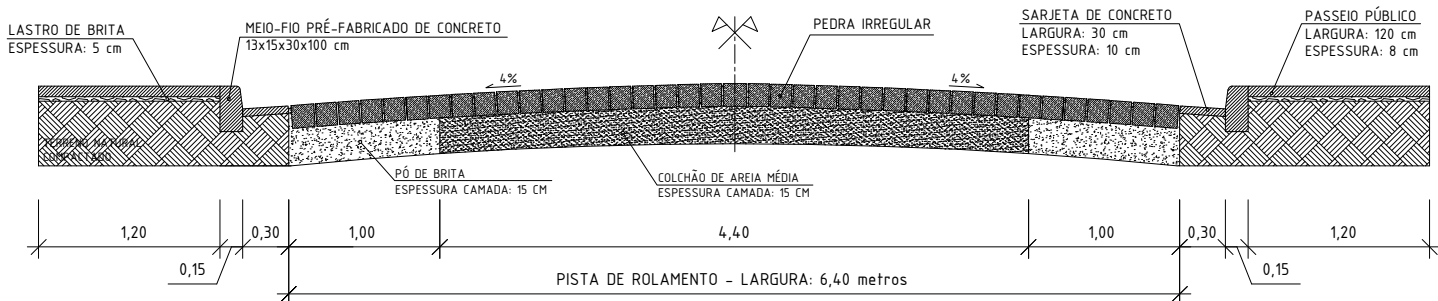
Área pavimentada: 839,36m<sup>2</sup>

Rua Teiniaguá

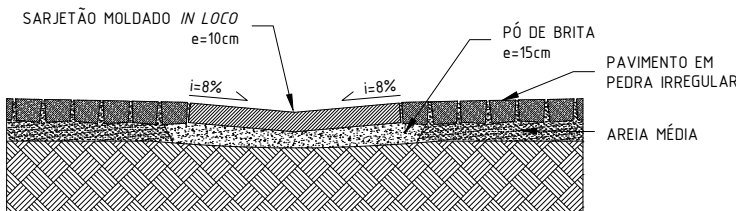
Meio-fio

Sarjeta

Rua  
Teiniaguá  
  
Travessa  
Princesa Moura



3 CORTE A-A: SEÇÃO TRANSVERSAL DA RUA  
ESCALA: 1/50



4 DETALHE: EXECUÇÃO DO SARJETÃO  
ESCALA: 1/50

SOBRE O PAVIMENTO

Solo	Regularizado e compactado
Base ou Colchão	Areia média e=15cm - Compactar após assentar as pedras
Pedra Irregular	Basalto de boa qualidade, seguir especificações do memorial
Areia de rejunte ou selagem	Areia fina ou saibro fino
Sarjeta	Moldada "in loco" de concreto (Larg.: 30cm x Espess.: 10cm)
Meio-fio	Pré-fabricado de concreto (13x15x30x100cm)
Inclinação da via	-4% do eixo em direção ao meio-fio

QUANTIDADES

Tipo de pavimento:	Pedra irregular
Extensão:	131,15 m
Área de projeto:	1.159,28 m <sup>2</sup>
Área de pavimentação:	839,36 m <sup>2</sup>
Meio-fio:	263,22 m
Sarjeta:	263,22 m
Faixa de contenção:	25,60 m

Prefeitura  
Municipal de

Quaraí

Obra/serviço:

Qualificação de vias urbanas - Pavimentação com pedra irregular

Local:

Rua Teiniaguá, Vila Gaudêncio Conceição - Quaraí/RS

Prancha:

Projeto geométrico, executivo e seção transversal da via urbana

Extensão:

131,15 metros

Escala:

Indicada

Unidade:

metro

Data:

Mar/2017

Nº:

02-03

Proprietário:

Responsável técnico:



Ricardo Olaechea Gadret  
Prefeito Municipal

Juliano Dornelles Goulart  
Eng. Civil - CREA/RS 215.393

Av. Artigas, 310 / Centro / Quaraí/RS / CEP 97560-000  
(55) 3423.1301 / [www.quarai.rs.gov.br](http://www.quarai.rs.gov.br)



# Quarai

### Qualificação de vias urbanas - Pavimentação com pedra irregular

Rua Teiniaguá, Vila Gaudêncio Conceição – Quaraí/RS

## Detalhes construtivos da esquina e da rampa acessível

131,15 metros

Indicada

metro

Mar/2017

03-03

Responsável técnico:



**Juliano Dornelles Goulart**  
Eng. Civil - CREA/RS 215.393

Av. Artigas, 310 / Centro / Quaraí/RS / CEP 97560-000  
(55) 3423.1301 / [www.quarai.rs.gov.br](http://www.quarai.rs.gov.br)





# ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

## PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ

### DECLARAÇÃO DE DOMÍNIO PÚBLICO

Referência: Diligência técnica (10/11/2016) – Contrato nº 1.022.76417

Na condição de Prefeito Municipal, declaro para os devidos fins, que a Rua Teiniaguá, no bairro Gaudêncio Conceição, situada dentro dos limites municipais de Quaraí, é **bem de domínio público** sob jurisdição deste município e independe de registro em cartório, conforme previsto no Código Civil Brasileiro, no Artigo 98 e 99.

#### ***“[...] CAPÍTULO III***

#### ***Dos Bens Públicos***

***Art. 98. São públicos os bens do domínio nacional pertencentes às pessoas jurídicas de direito público interno; todos os outros são particulares, seja qual for a pessoa a que pertencerem.***

***Art. 99. São bens públicos:***

***I - os de uso comum do povo, tais como rios, mares, estradas, ruas e praças;***

***II – os de uso especial, tais como edifícios ou terrenos destinados a serviço ou estabelecimento da administração federal, estadual, territorial ou municipal, inclusive as de suas autarquias;***

***III – os dominicais que constituem o patrimônio das pessoas jurídicas de direito público, como objeto de direito pessoal, ou real, de cada uma dessas entidades.***

***Parágrafo único. Não dispondo a lei em contrário, consideram-se dominicais os bens pertencentes às pessoas jurídicas de direito público a que se tenha dado estrutura de direito privado. [...]”.***

(LEI 10.406, CÓDIGO CIVIL BRASILEIRO –  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/2002/L10406.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2002/L10406.htm))

Quaraí/RS, 27 de março de 2017.

**RICARDO OLAECHEA GADRET**

Prefeito Municipal



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ**

---

**DECLARAÇÃO SOBRE INFRAESTRUTURA DE VIA URBANA**

**Referência: Diligência técnica (10/11/2016) – Contrato nº 1.022.76417**

Na condição de Responsável Técnico, declaro para os devidos fins, que a Rua Teiniaguá, situada na Vila Gaudêncio Conceição, contemplada pelo presente contrato de repasse, possui os seguintes componentes de infraestrutura urbana: rede de abastecimento de água potável, rede de energia elétrica, rede de telefonia, iluminação pública e pavimentação primária. No entanto, a referida via não possui rede de drenagem pluvial e de esgotamento sanitário.

Sendo o que tínhamos para o momento.

Atenciosamente,

Quaraí/RS, 27 de março de 2017.

---

**JULIANO DORNELLES GOULART**  
Engenheiro Civil – CREA/RS 215.393  
Setor de Projetos - PMQ





PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAI  
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE  
DEPARTAMENTO DE MEIO AMBIENTE-DEMA

**DECLARAÇÃO Nº 025/16**

**DECLARAÇÃO DE ISENÇÃO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL - DIL**

O Departamento de Meio Ambiente - SEVAQ criado pela Lei Municipal nº 1760/99 de 01 de dezembro de 1999, no uso das atribuições que lhe confere Lei nº 6.938, de 31/08/81, que dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 06/06/90 e atribuições municipais com base na Resolução nº 237 de 19 de dezembro de 1997, Resoluções CONSEMA nº 04/2000, nº 102 de 24 de maio de 2005 e nº 288 de 02 de outubro de 2014 e com base nos autos Protocolares do Processo Administrativo Municipal nº 062/16 de 11/11/2016 – O DEMA/SEVAQ, expede a presente **DECLARAÇÃO DE ISENÇÃO DE LICENCIAMENTO** que autoriza a:

**DECLARAÇÃO DE ISENÇÃO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL- DIL**

**Empreendedor:** PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAI

**CNPJ:** 88.123.492/0001-53

**Empreendimento:** PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES DE 130 METROS DE VIA URBANA – RUA TEINIAGUÁ- Trecho compreendido entre as ruas Travessa Princesa Moura e Rua Blau Nunes- Bairro Gaudêncio Conceição.

**Atividade:** Calçamento com pedras irregulares da Rua Teiniaguá.

Isento de licenciamento por tratar-se de área consolidada, Rua já existente. Não haverá construção de Rodovia.

Esta atividade esta isenta de licenciamento no estado, conforme Lei Federal nº. 6.938 de 31 de agosto de 2001, § 1º da Resolução CONAMA 237 de 19 de dezembro de 1997 e a atividade não consta da lista de atividades das Resoluções CONSEMA/RS de nº102/2005 e nº 288/2014 e o município não possui legislação específica para regular a atividade.

Esta declaração é válida por tempo indeterminado possibilitando sua revisão e ou revogação caso haja mudança significativa na atividade descumprimento de alguma restrição ou mudança na legislação vigente.

Esta declaração perderá sua validade caso os dados fornecidos pelo empreendedor não correspondam à realidade.

Esta declaração não dispensa nem substitui quaisquer documentos de qualquer natureza exigidos pela Legislação federal, Estadual ou Municipal, nem exclui demais Licenças necessárias.

Quarai, 14 de Novembro de 2016.



OSLER SEVERO RIBEIRO  
Engº. Agrônomo  
CREA RS 81282  
Resp. Tec. Lic. Amb. DEMA

## **V. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART**



**Dados da ART** Agência/Código do Cedente 065-48/015117596 Nosso Número: 09037149.48**Tipo:** PRESTAÇÃO DE SERVIÇO **Participação Técnica:** INDIVIDUAL/PRINCIPAL  
**Convênio:** NÃO É CONVÊNIO **Motivo:** NORMAL**Contratado****Carteira:** RS215393 **Profissional:** JULIANO DORNELLES GOULART **E-mail:** juliano-dg@hotmail.com  
**RNP:** 2215090472 **Título:** Engenheiro Civil  
**Empresa:** NENHUMA EMPRESA **Nr.Reg.:****Contratante****Nome:** PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAI **E-mail:**  
**Endereço:** AVENIDA ARTIGAS 310 **Telefone:** 3423.1001 **CPF/CNPJ:** 88123492000153  
**Cidade:** QUARAI **Bairro:** CENTRO **CEP:** 97560000 **UF:** RS**Identificação da Obra/Serviço****Proprietário:** PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAI **CPF/CNPJ:** 88123492000153  
**Endereço da Obra/Serviço:** RUA SERAFIM ARAÚJO, MIGUEL F. CAVALHEIRO E TEINIAGUÁ  
**Cidade:** QUARAI **Bairro:** LOT. ALDO P. GIUDICE E GAUDÊNCIO C. **CEP:** 97560000 **UF:** RS  
**Finalidade:** PÚBLICO **Valor Contrato(R\$):** 337.334,45 **Honorários(R\$):**  
**Data Início:** 03/04/2017 **Prev.Fim:** 03/04/2018 **Ent.Classe:**

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	Pistas de Rolamento - Projeto Geométrico	3.042,15	m²
Projeto	Pistas de Rolamento - Pavimentação	3.042,15	m²
Projeto	Pistas de Rolamento - Sinalização	3.042,15	m²
Projeto	Pista de Rolamentos - Meio-Fios	815,32	m
Projeto	Pista de Rolamentos - Sarjetas	815,32	m
Projeto	Acessibilidade	3.042,15	m²
Orçamento	ORÇAMENTOS RELATIVOS AOS PROJETOS DESCRITOS NESTA ART	3,00	Un
Observações	CONTRATO DE REPASSE: 816.316/2015/MCIDADES/CAIXA	0,00	

**ART registrada (paga) no CREA-RS em 11/04/2017**

<hr/>	Declaro serem verdadeiras as informações acima	De acordo
Local e Data	JULIANO DORNELLES GOULART	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAI
	Profissional	Contratante

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

## **VI. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO GLOBAL DO EMPREENHIMENTO**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAI**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA COM PEDRA IRREGULAR.**

ENDEREÇO DA OBRA: DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE QUARAI/RS - CEP 97560-000.

DATA: MARÇO/2017.

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO GLOBAL DO EMPREENDIMENTO															
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	SUBTOTALS		MÊS 1		MÊS 2		MÊS 3		MÊS 4		MÊS 5		MÊS 6	
		%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1	RUA SERAFIM ARAÚJO	25,61%	R\$ 86.378,31	47,91%	R\$ 41.385,46	52,09%	R\$ 44.992,86		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -
2	RUA MIGUEL F. CAVALHEIRO	45,34%	R\$ 152.953,12		R\$ -		R\$ -	47,75%	R\$ 73.035,89	52,25%	R\$ 79.917,24		R\$ -		R\$ -
3	RUA TEINIAGUÁ	29,05%	R\$ 98.013,02		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -	48,00%	R\$ 47.051,06	52,00%	R\$ 50.961,96
TOTAL		100,00%	R\$ 337.344,45	12,27%	R\$ 41.385,46	13,34%	R\$ 44.992,86	21,65%	R\$ 73.035,89	23,69%	R\$ 79.917,24	13,95%	R\$ 47.051,06	15,11%	R\$ 50.961,96
TOTAL ACUMULADO		-	-	12,27%	R\$ 41.385,46	25,61%	R\$ 86.378,31	47,26%	R\$ 159.414,20	70,95%	R\$ 239.331,43	84,89%	R\$ 286.382,49	100,00%	R\$ 337.344,45

1) O PRESENTE CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO GLOBAL DO EMPREENDIMENTO É PARTE INTEGRANTE DO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE QUARAI E DEVE SER ANALISADO EM CONJUNTO COM OS MEMORIAIS DESCRITIVOS, COM AS PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS E COM OS RESPECTIVOS PROJETOS DE ENGENHARIA.

QUARAI/RS, 27 DE MARÇO DE 2017.

**JULIANO DORNELLES GOULART**  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/RS 215.393  
SETOR DE PROJETOS - PMQ

# **ELABORAÇÃO**



**SETOR DE PROJETOS DA PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ**

**(55) 3423-1301 / (55) 3423-1001**

## **RESPONSABILIDADE TÉCNICA**

**ENGENHEIRO CIVIL JULIANO DORNELLES GOULART - CREA/RS 215.393**