

# LARANJEIRAS do Sul

PREFEITURA

LICITAÇÃO Nº.: 009/2018

MODALIDADE: CONCORRÊNCIA

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO POLIEDRICA COM PEDRAS IRREGULARES COMPLETA EM DIVERSAS RUAS DO QUADRO URBANO DO MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL.

VOLUME 01

DATA DE EMISSÃO: 01 DE AGOSTO DE 2018.

DATA DE ABERTURA: 06 DE SETEMBRO DE 2018.

HORÁRIO: 08H15

S - 073
E - 325
E - 326



# MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL

Estado do Paraná

Praça Rui Barbosa, 01 - Centro - Cx. Postal 121 - 85301-070

CNPJ: 76.205.970/0001-95 - Fone: (42) 3635-8100 - Fax: (42) 3635-8136



## MEMORANDO INTERNO 607.2018

De: Leoni Luiz Meletti  
Secretária Municipal de Obras e Urbanismo

Para: Deoclécio De Nez  
Secretário Municipal de Finanças e Orçamento

Laranjeiras do Sul-PR, 31 de julho de 2.018.

Assunto: **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA DE ENGENHARIA PARA SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA COM PEDRAS IRREGULARES COMPLETA EM DIVERSAS RUAS DO QUADRO URBANO DA CIDADE DE LARANJEIRAS DO SUL, ESTADO DO PARANÁ.**

Prezado Senhor Secretário:

Vimos por meio deste solicitar a contratação de empresa de engenharia para serviços de **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA DE ENGENHARIA PARA SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA COM PEDRAS IRREGULARES COMPLETA EM DIVERSAS RUAS DO QUADRO URBANO DA CIDADE DE LARANJEIRAS DO SUL, ESTADO DO PARANÁ**, conforme projetos, memorial, planilha orçamentária, cronograma físico financeiro e anotação de responsabilidade perante o CREA, anexas.

A contratação se justifica devido à necessidade de se implantar o **PLANO MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA I - RECURSOS PRÓPRIOS, PLAMURB I RP** que tem por objetivo pavimentar diversas ruas do quadro urbano da cidade de Laranjeiras do Sul, ainda não contemplados nos projetos de pavimentação já levados a efeito.

Informamos que foram acrescentadas novas ruas, reajustado o BDI em razão de não haver empresas interessadas, com o BDI muito baixo, atualizado os preços conforme tabelas referenciais, ficando dentro da média permitida.

Esses serviços pretendem dotar as ruas de diversos bairros de infraestrutura básica, tais como drenagem de águas pluviais e pavimentação de ruas facilitando o escoamento controlado das águas de chuva e proporcionando um tráfego adequado de veículos e transeuntes, garantindo o direito constitucional do cidadão de ir e vir e ter pleno acesso à sua moradia e aos serviços públicos.

Está prevista a pavimentação poliédrica com pedras irregulares, com serviços de drenagem nas ruas necessárias e meio fio tipo de concreto e cordão de pedra, numa área de 65.964,60 metros quadrados e num valor de...



# MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL

Estado do Paraná

Praça Rui Barbosa, 01 - Centro - Cx. Postal 121 - 85301-070

CNPJ: 76.205.970/0001-95 - Fone: (42) 3635-8100 - Fax: (42) 3635-8136



A licitação na modalidade de CONCORRÊNCIA PÚBLICA NACIONAL terá a previsão de pavimentação de área total de 72.272,60 metros quadrados, divididas em 06 (seis) lotes com a seguinte especificação:

PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA - LOTE 01 - 16.280,60M2			
ITEM	RUA	ÁREA (M2)	VALOR (R\$)
1	RUA TUPI	701,00	R\$ 44.061,67
2	RUA JOSÉ RODRIGUES MEDINA	644,00	R\$ 49.552,78
3	TRAVESSA MARIO UNIAT	532,00	R\$ 34.737,17
4	RUA RIO DA PRATA	790,00	R\$ 51.206,49
5	RUA PORTO SANTANA	1.545,00	R\$ 91.459,78
6	TRAVESSA PORTO SANTANA	520,00	R\$ 28.838,77
7	RUA LUIZ RUTHS	917,00	R\$ 47.827,30
8	TRAVESSA A	295,00	R\$ 13.529,04
9	RUA PEDRO P. DE OLIVEIRA	595,00	R\$ 42.462,97
10	RUA A	396,00	R\$ 18.129,87
11	RUA B	796,60	R\$ 36.451,78
12	RUA C	1.023,00	R\$ 46.835,50
13	RUA GEORGINA M. KRAEMER	1.878,00	R\$ 106.219,75
14	RUA NOSSA SENHORA APARECIDA	4.452,00	R\$ 282.039,06
15	RUA SÃO JOSÉ	1.196,00	R\$ 71.140,88
TOTAL		16.280,60	R\$ 964.492,79
PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA - LOTE 02 - 16.530,00M2			
ITEM	RUA	ÁREA (M2)	VALOR (R\$)
1	RUA PASTOR REMO PRODOQUISMISK	2.135,00	R\$ 80.124,19
2	RUA ALTO SÃO JOÃO	1.717,00	R\$ 64.167,24
3	AVENIDA DALMO PUTINI	3.652,00	R\$ 192.488,31
4	RUA 01	1.010,00	R\$ 60.492,32
5	RUA 02	736,00	R\$ 50.002,83
6	RUA 03	690,00	R\$ 51.459,17
7	RUA LEONIDES SCHROEDER	4.335,00	R\$ 161.875,66
8	ESTRADA FRIGORÍFICO	2.255,00	R\$ 84.561,74
TOTAL		16.530,00	R\$ 745.171,45
PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA - LOTE 04 - 5.836,00M2			
ITEM	RUA	ÁREA (M2)	VALOR (R\$)
1	RUA CHILE		



# MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL

Estado do Paraná

Praça Rui Barbosa, 01 - Centro - Cx. Postal 121 - 85301-070

CNPJ: 76.205.970/0001-95 - Fone: (42) 3635-8100 - Fax: (42) 3635-8136



6	RUA OLIVAR MARTINS	528,00	R\$ 63.796,54
<b>TOTAL</b>		<b>5.836,00</b>	<b>R\$ 390.478,29</b>

## PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA - LOTE 05 - 10.958,00M2

ITEM	RUA	ÁREA (M2)	VALOR (R\$)
1	RUA WENCESLAU CHRUSCIAK	840,00	R\$ 55.613,41
2	RUA LUIZ BRONDANI	754,00	R\$ 45.746,23
3	RUA PAULO SCHNEIDER	1.061,00	R\$ 62.539,40
4	RUA TUPINAMBÁ	586,00	R\$ 41.810,84
5	RUA TORRE TELEPAR	3.108,00	R\$ 115.952,89
6	RUA ABELE SOMENSI	3.364,00	R\$ 125.423,50
7	RUA PEDRO ALVARES CABRAL	250,00	R\$ 72.435,68
8	RUA DA REPÚBLICA	814,00	R\$ 61.314,85
9	RUA DA PAZ	181,00	R\$ 8.275,03
<b>TOTAL</b>		<b>10.958,00</b>	<b>R\$ 589.111,83</b>

## PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA - LOTE 06 - 14.440,00M2

ITEM	RUA	ÁREA (M2)	VALOR (R\$)
1	RUA PARANAGUÁ	360,00	R\$ 16.481,70
2	RUA MINAS GERAIS	5.030,00	R\$ 187.713,53
3	RUA PATO BRANCO	360,00	R\$ 27.640,54
4	RUA PARANAÍ	360,00	R\$ 27.640,54
5	RUA CORONEL VIVIDA	360,00	R\$ 27.640,54
6	RUA BARÃO DO RIO BRANCO	2.540,00	R\$ 180.402,34
7	RUA OLAVO BILAC	800,00	R\$ 39.524,09
8	TRAVESSA PADRE ANCHIETA	512,00	R\$ 23.452,24
9	RUA PARANÁ	740,00	R\$ 52.635,82
10	RUA LONDRINA	570,00	R\$ 42.072,11
11	RUA SALVADOR	834,00	R\$ 38.182,61
12	RUA MACEIÓ	1.560,00	R\$ 71.420,70
13	RUA FOZ DO IGUAÇÚ	414,00	R\$ 18.953,96
<b>TOTAL</b>		<b>14.440,00</b>	<b>R\$ 753.760,70</b>

## PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA - LOTE 07 - 8.228,00M2

ITEM	RUA	ÁREA (M2)	VALOR (R\$)
1	RUA FAISÃO		
2	RUA 01	3.978,00	R\$ 147.812,05
3	RUA 02	630,00	R\$ 40.255,95
4	RUA 03	390,00	R\$ 15.711,60





# MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL

Estado do Paraná

Praça Rui Barbosa, 01 – Centro – Cx. Postal 121 – 85301-070



CNPJ: 76.205.970/0001-95 - Fone: (42) 3635-8100 - Fax: (42) 3635-8136

8	RUA FREDERICO BUREI	571,00	R\$ 41.925,31
TOTAL		8.228,00	R\$ 394.342,89

Os projetos de engenharia, orçamentos, memoriais descritivos, cronogramas físico financeiros, cálculo de BDI e demais documentos pertinentes a esse empreendimento são de autoria do engenheiro civil sênior, Leoni Luiz Meletti, CREA PR 9.990/D, devidamente respaldados pela anotação de responsabilidade técnica junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia nº 20182926153, devidamente aprovados pelo Departamento de Engenharia da Secretaria de Obras e Urbanismo da Prefeitura Municipal de Laranjeiras do Sul.

As ruas a serem pavimentadas serão aquelas já existentes no quadro urbano da cidade de Laranjeiras do Sul, não havendo necessidade de licenciamento ambiental por serem vias já implantadas e não promoverem interferência em nenhuma área de reserva legal, preservação permanente ou curso de rios.

Para estimar os valores dos serviços, a Secretaria de Obras e Urbanismo por intermédio do servidor público Leoni Luiz Meletti utilizou os preços DER/PR SINAPI SCIRO E SEII/PRED, além de composições de preços de itens que não constam nos códigos de serviço dessas tabelas oficiais (quando necessário).

## DO VALOR TOTAL

Os produtos ou serviços que estão descritos nesta solicitação, com todas as suas particularidades, alcança o valor total **de 3.837.357,96 (três milhões oitocentos e trinta e sete mil trezentos e cinquenta e sete reais e noventa e seis centavos) para uma área total de 72.272,60 m<sup>2</sup>.**

LOTE	ÁREA TOTAL	VALOR TOTAL	TIPO PAVIMENTO	R\$/M2	QUANTIDADE DE RUAS E TRECHOS
1	16.280,60	R\$ 964.492,79	CALÇAMENTO	59,24	15
2	16.530,00	R\$ 745.171,45	CALÇAMENTO	45,08	8
4	5.836,00	R\$ 390.478,29	CALÇAMENTO	66,91	6
5	10.958,00	R\$ 589.111,83	CALÇAMENTO	53,76	9
6	14.440,00	R\$ 753.760,70	CALÇAMENTO	52,20	13
7	8.228,00	R\$ 394.342,89	CALÇAMENTO	47,93	8
TOTAL	72.272,60	R\$ 3.837.357,96	CALÇAMENTO	53,10	59

## DO PRAZO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS

O cronograma físico financeiro estipula um prazo máximo de 240 (duzentos e quarenta dias) para a conclusão de todos os serviços previstos.



# MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL

Estado do Paraná

Praça Rui Barbosa, 01 - Centro - Cx. Postal 121 - 85301-070

CNPJ: 76.205.970/0001-95 - Fone: (42) 3635-8100 - Fax: (42) 3635-8136



## PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO.

Sugerimos prazo de vigência de contrato de 02 (dois) anos para a execução total do objeto, prevendo-se, desde já possível falta de insumos devido à magnitude do empreendimento.

## DÚVIDAS

Quais dúvidas em relação à solicitação deverá ser entrado em contato com Leoni Luiz Meletti, pelo telefone 42 3635 8131.

Cordialmente,

**Leoni Luiz Meletti**  
Secretário Municipal de Obras e Urbanismo  
Engenheiro Civil Sênior  
CREA PR 9.990/D



**CREA-PR** Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná  
 Anotação de Responsabilidade Técnica Lei Fed 6496/77  
 Valorize sua Profissão: Mantenha os Projetos na Obra  
**2ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS**



**ART Nº 20182926153**  
 Substituição  
 ART Substituída:  
 20182140362



**O valor de R\$ 82,94 referente a esta ART foi pago em 28/06/2018 com a guia nº 100020182926153**

Profissional Contratado: LEONI LUIZ MELETTI (CPF:200.151.869-20) Nº Carteira: PR-9990/D - Nº Visto Crea: -

Título Formação Prof.: ENGENHEIRO CIVIL.

Empresa contratada: Nº Registro:

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE LARANJEIRAS DO SUL CPF/CNPJ: 76.205.970/0001-95

Endereço: PC RUI BARBOSA 01 CENTRO

CEP: 85301420 LARANJEIRAS DO SUL PR Fone:

Local da Obra/Serviço: R JOSE RODRIGUES MEDINA E OUTRAS S/N

SAO FRANCISCO E OUTROS - LARANJEIRAS DO SUL PR

Quadra: S/N Lote: S/N

CEP: 85303230

Tipo de Contrato 5 VÍNCULO EMPREGATÍCIO Dimensão 92465,6

Ativ. Técnica 2 ESTUDO, PLANEJAMENTO, PROJETO, ESPECIFICAÇÕES M2

Área de Comp. 1102 OBRAS RODOVIÁRIAS/FERROVIÁRIAS

Tipo Obra/Serv 041 RODOVIAS

Serviços contratados 017 PROJETO DE TERRAPLENAGEM

018 PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

019 PROJETO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE

021 PROJETO GEOMÉTRICO

035 PROJETO

130 OUTROS

301 VÍNCULO EMPREGATÍCIO COM ÓRGÃO PÚBLICO

Base de cálculo: TABELA TAXA MÍNIMA Vlr Taxa R\$ 82,94

Outras informações sobre a natureza dos serviços contratados, dimensões, ARTs vinculadas, ARTs substituídas, contratantes, etc

PROJETO COMPLETO DE PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA E ASFÁLTICA, ORÇAMENTO, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, MEMORIAL DESCRITIVO, FISCALIZAÇÃO DE OBRA, COM ÁREA TOTAL DE 92.465,60M2.

- LOTE 01 - PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA - 16.280,00M2;
- LOTE 02 - PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA - 16.530,00M2;
- LOTE 03 - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - 20.193,00M2;
- LOTE 04 - PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA - 5.836,00M2;
- LOTE 05 - PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA - 10.958,00M2;
- LOTE 06 - PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA - 14.440,00M2;
- LOTE 07 - PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA - 8.228,00M2;

Assinatura do Contratante

Insp.: 4930  
 17/07/2018  
 CreaWeb 1.08

Assinatura do Profissional

**2ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS** Destina-se à apresentação nos órgãos de administração pública, cartórios e outros.  
 Central de Informações do CREA-PR 0800 041 0067

**A autenticação deste documento poderá ser consultada através do site [www.crea-pr.org.br](http://www.crea-pr.org.br)**

A Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) foi instituída pela Lei Federal 6496/77, e sua aplicação está regulamentada pelo Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA) através da Resolução 1025/09.

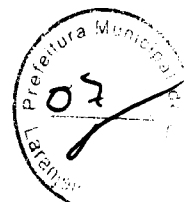
LEONI LUIZ MELETTI  
 Engenheiro Civil  
 CREA - 9990 D / PR



**CREA-PR** Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná  
 Anotação de Responsabilidade Técnica Lei Fed 6496/77  
 Valorize sua Profissão: Mantenha os Projetos na Obra  
**2ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS**



**ART Nº 20182926153**  
 Substituição  
 ART Substituída:  
 20182140362



**O valor de R\$ 82,94 referente a esta ART foi pago em 28/06/2018 com a guia nº 100020182926153**

Profissional Contratado: LEONI LUIZ MELETTI (CPF:200.151.869-20) Nº Carteira: PR-9990/D - Nº Visto Crea: -

Título Formação Prof.: ENGENHEIRO CIVIL.

Empresa contratada: Nº Registro:

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE LARANJEIRAS DO SUL CPF/CNPJ: 76.205.970/0001-95

Endereço: PC RUI BARBOSA 01 CENTRO

CEP: 85301420 LARANJEIRAS DO SUL PR Fone:

Local da Obra/Serviço: R JOSE RODRIGUES MEDINA E OUTRAS S/N

SAO FRANCISCO E OUTROS - LARANJEIRAS DO SUL PR

Tipo de Contrato 5 VÍNCULO EMPREGATÍCIO Dimensão 92465,6 M2

Ativ. Técnica 2 ESTUDO, PLANEJAMENTO, PROJETO, ESPECIFICAÇÕES

Área de Comp. 1102 OBRAS RODOVIÁRIAS/FERROVIÁRIAS

Tipo Obra/Serv 041 RODOVIAS

Serviços contratados 017 PROJETO DE TERRAPLENAGEM

018 PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

019 PROJETO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE

021 PROJETO GEOMÉTRICO

035 PROJETO

130 OUTROS

301 VINCULO EMPREGATÍCIO COM ÓRGÃO PÚBLICO

Dados Compl. 0

Data Início 28/06/2018

Data Conclusão 28/06/2020

Base de cálculo: TABELA TAXA MÍNIMA Vlr Taxa R\$ 82,94 0

Outras Informações sobre a natureza dos serviços contratados, dimensões, ARTs vinculadas, ARTs substituídas, contratantes, etc

PROJETO COMPLETO DE PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA E ASFÁLTICA, ORÇAMENTO, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, MEMORIAL DESCRITIVO, FISCALIZAÇÃO DE OBRA, COM ÁREA TOTAL DE 92.465,60M2.

OTE 01 - PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA - 16.280,00M2;

OTE 02 - PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA - 16.530,00M2;

OTE 03 - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - 20.193,00M2;

OTE 04 - PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA - 5.836,00M2;

OTE 05 - PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA - 10.958,00M2;

OTE 06 - PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA - 14.440,00M2;

OTE 07 - PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA - 8.228,00M2;

Assinatura do Contratante

Insp. 4930  
 17/07/2018  
 Crea Nº 1.08

Assinatura do Profissional

**2ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS** Destina-se à apresentação nos órgãos de administração pública, cartórios e outros.  
 Central de Informações do CREA-PR 0800 041 0067

**A autenticação deste documento poderá ser consultada através do site [www.crea-pr.org.br](http://www.crea-pr.org.br)**

Leoni Luiz Meletti  
 Engenheiro Civil  
 CREA - 9990/D/PR

A Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) foi instituída pela Lei Federal 6496/77, e sua aplicação está regulamentada pelo Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA) através da Resolução 1025/09.



# MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL

## Estado do Paraná

Praça Rui Barbosa, 01 – Centro – Cx. Postal 121 – 85.301-070  
CNPJ: 76.205.970/0001-95 Fone: (42) 3635-8100 Fax: (42) 3635-1231  
<http://www.laranjeirasdosul.pr.gov.br>



## MEMORIAL DESCRITIVO

### PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA COM PEDRAS IRREGULARES

#### MEMORIAL DESCRITIVO DE OBRA

URBANIZAÇÃO DE TRECHOS DE RUAS DO QUADRO URBANO DE LARANJEIRAS DO SUL COM PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA COM PEDRAS IRREGULARES.

ÁREA TOTAL A SER PAVIMENTADA: 72.272,60 m<sup>2</sup>

LOTES 01, 02, 04, 05, 06 E 07

#### MEMORIAL DESCRITIVO

O presente memorial descritivo e especificações técnicas referem-se aos serviços de engenharia civil na modalidade de CONSTRUÇÃO CIVIL - PAVIMENTAÇÃO para PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA COM PEDRAS IRREGULARES EM TRECHOS DE RUAS DO QUADRO URBANO DA CIDADE DE LARANJEIRAS DO SUL no município de Laranjeiras do Sul, Estado do Paraná, com as especificações abaixo descritas. O presente memorial descritivo estabelece as condições técnicas de fornecimento de materiais e mão de obra por parte da PROPONENTE para a perfeita execução, dentro da boa técnica de engenharia, da obra de pavimentação poliédrica de trechos de ruas do quadro urbano do distrito sede, em diversos bairros da cidade.

OBRA: PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA COM PEDRAS IRREGULARES DE TRECHOS DE RUAS DO QUADRO URBANO.

LOTE 01, 02, 04, 05, 06, 07, 08: - Área de 72.272,60 m<sup>2</sup> – DIVERSOS BAIRROS DE LARANJEIRAS DO SUL- ESTADO DO PARANÁ

VALOR DO PROJETO: R\$ 3.837.357,96 (TRÊS MILHÕES, OITOCENTOS E TRINTA E SETE MIL TREZENTOS E CINQUENTA E SETE REAIS E NOVENTA E SEIS CENTAVOS)



# MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL

## Estado do Paraná

Praça Rui Barbosa, 01 – Centro – Cx. Postal 121 – 85.301-070  
CNPJ: 76.205.970/0001-95 Fone: (42) 3635-8100 Fax: (42) 3635-1231  
<http://www.laranjeirasdosul.pr.gov.br>



tipo 2 DER/PR, rejunte com pó de pedra, compactação, execução de rede de drenagem completa e aterro dos passeios.

### GENERALIDADES

Fica reservado à CONTRATANTE, neste ato representado pelo MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL o direito e a autoridade, para resolver todo e qualquer caso singular e porventura omissos neste memorial, e nos demais documentos técnicos, e que não seja definido em outros documentos técnicos ou contratuais, como o próprio contrato ou os projetos/croquis ou outros elementos fornecidos.

Na existência de serviços não descritos, a PROPONENTE somente poderá executá-los após aprovação da FISCALIZAÇÃO. A omissão de qualquer procedimento ou norma neste ou nos demais memoriais, nos projetos, croquis, ou em outros documentos contratuais, não exime a PROPONENTE da obrigatoriedade da utilização das melhores técnicas preconizadas para os trabalhos, respeitando os objetivos básicos de funcionalidade e adequação dos resultados, bem como todas as normas da ABNT vigentes e demais pertinentes, citados.

Não se poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa, pela PROPONENTE, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições, do contrato, dos projetos, croquis, das especificações técnicas, do memorial, bem como de tudo o que estiver contido nas normas, especificações e métodos da ABNT e outras normas pertinentes.

A existência e a atuação da FISCALIZAÇÃO em nada diminuirão a responsabilidade única, integral e exclusiva da PROPONENTE no que concerne ao fornecimento, à instalação, a manutenção, bem como aos demais serviços e suas implicações próximas ou remotas, sempre de conformidade com o contrato, o Código Civil e demais leis ou regulamentos vigentes e pertinentes, no Município, Estado e na União.

É da máxima importância, que o Engenheiro Responsável Técnico promova um trabalho de equipe com os diferentes profissionais e fornecedores especializados, e demais envolvidos nos serviços, durante todas as fases de instalação e execução da obra.



# MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL

## Estado do Paraná

Praça Rui Barbosa, 01 – Centro – Cx. Postal 121 – 85.301-070  
CNPJ: 76.205.970/0001-95 Fone: (42) 3635-8100 Fax: (42) 3635-1231  
<http://www.laranjeirasdosul.pr.gov.br>



Caso haja discrepâncias, as condições especiais do contrato, especificações técnicas gerais e memoriais predominam sobre os projetos e croquis, bem como os projetos específicos de cada área predominam sobre os gerais das outras áreas, os detalhes específicos predominam sobre os gerais e as cotas deverão predominar sobre as escalas, devendo o fato, de qualquer forma, ser comunicado com a devida antecedência à FISCALIZAÇÃO, para as providências e compatibilizações necessárias.

- ⌘ no caso de discrepâncias ou falta de especificações de marcas e modelos de materiais, equipamentos, serviços, acabamentos, etc., deverá sempre ser observado que estes itens deverão ser de qualidade extra definido no item materiais/equipamentos, e que as escolhas deverão sempre ser de acordo com as normas da ABNT e demais citadas, aprovadas antecipadamente pela fiscalização.
- ⌘ marcas e ou modelos não contemplados neste memorial, poderão estar definidas nos projetos específicos, sempre prevalecendo a aprovação antecipada da fiscalização para sua utilização.
- ⌘ as cotas e dimensões, detalhes específicos, sempre deverão ser conferidas "In loco", antes da execução de qualquer serviço.

As especificações, os desenhos dos projetos, os croquis e o memorial descritivo destinam-se a descrição do fornecimento, instalação e demais serviços completamente acabados e em perfeito funcionamento nos termos dos projetos, croquis, deste memorial e objeto da contratação, e com todos os elementos em perfeito funcionamento, de primeira qualidade e bom acabamento. Portanto, estes elementos devem ser considerados complementares entre si, e o que constar de um dos documentos é tão obrigatório como se constasse em todos os demais.

A PROPONENTE aceita e concorda que os serviços objeto dos documentos contratuais deverão ser complementados em todos os detalhes ainda que cada item necessariamente envolvido não seja especificamente mencionado.

O profissional responsável técnico deverá efetuar todas as correções, interpretações e compatibilizações que forem julgadas necessárias, para o fornecimento, instalação e execução dos demais serviços necessários ao término da execução da obra, de maneira satisfatória, sempre em conjunto com a FISCALIZAÇÃO e os AUTORES DOS PROJETOS e especificações.

Todos os adornos, melhoramentos, etc., indicados nos desenhos ou nos detalhes, ou parcialmente desenhados, para qualquer área ou local em particular, deverão ser considerados para áreas ou locais semelhantes.



# MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL

## Estado do Paraná

Praça Rui Barbosa, 01 – Centro – Cx. Postal 121 – 85.301-070  
CNPJ: 76.205.970/0001-95 Fone: (42) 3635-8100 Fax: (42) 3635-1231  
<http://www.laranjeirasdosul.pr.gov.br>



assim detalhada e assim deverá ser considerado para continuar através de todas as áreas ou locais semelhantes, a menos que indicado ou anotado diferentemente.

O projeto fornecido compõe-se basicamente do conjunto de desenhos e croquis fornecidos e detalhes pelo PROJETISTA, das especificações técnicas neles contidas, e do memorial descritivo, referente aos serviços a serem executados.

Quaisquer divergências e dúvidas serão resolvidas antes do início dos serviços.

Os serviços serão fiscalizados por empresa de engenharia e ou profissional de engenharia civil credenciados pelo CREA-PR ou de outra região da Federação, o qual será doravante, aqui designado por FISCALIZAÇÃO.

Os serviços serão conduzidos por pessoal pertencente à PROPONENTE, competente e capaz de proporcionar mão de obra tecnicamente bem feita e de acabamento esmerado, em número compatível, para que o cronograma físico e financeiro proposto seja cumprido à risca.

A supervisão dos trabalhos, tanto da FISCALIZAÇÃO como da PROPONENTE, deverá estar sempre a cargo de profissionais, devidamente habilitado e registrado no CREA.

Caso haja necessidade de substituição dos profissionais residente ou RT da PROPONENTE, deverá ser comunicado previamente ao MUNICÍPIO, cujo currículo deverá ser apresentado para fins de aprovação.

A PROPONENTE não poderá executar, quaisquer serviços que não seja autorizado pela FISCALIZAÇÃO, salvo aqueles que se caracterizem, notadamente, como de emergência e necessários ao andamento ou segurança dos serviços.

As autorizações para execução dos serviços serão efetivadas através de anotações no "Diário de Obra".

### CONDIÇÕES GERAIS

#### 01 - PROJETOS

- 01.1 - Projeto Geométrico de autoria do Engenheiro Civil Leoni Luiz Meletti – CREA 9990/D-PR
- 01.2 - Memorial Descritivo e Especificações Técnicas de Serviço de autoria do Engenheiro Leoni Luiz Meletti – CREA 9.990-D, conforme orientação do Denge Município de Laranjeiras do Sul.
- 01.3. – Planilha orçamentária de autoria do Engenheiro Civil Leoni Luiz Meletti – CREA 9.990/D - PR.
- 01.4 - Cronograma Físico Financeiro de autoria do Engenheiro civil Leoni Luiz Meletti – CREA 9.990/D – PR.





# MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL

## Estado do Paraná

Praça Rui Barbosa, 01 – Centro – Cx. Postal 121 – 85.301-070  
CNPJ: 76.205.970/0001-95 Fone: (42) 3635-8100 Fax: (42) 3635-1231  
<http://www.laranjeirasdosul.pr.gov.br>



Conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agronomia – CREA do Estado do Paraná, seguindo o constante nas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas ABNT e atendendo as prescrições do Código de Obras do município, parte integrante do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Laranjeiras do Sul.

01.8 – Antes do início da obra deverá a proponente proceder ao licenciamento da mesma, apresentando as ART's do CREA, taxas, conforme legislação municipal e demais exigências do Código de Obras e do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Laranjeiras do Sul, ficando, desde já, convencionado que a liberação da Ordem de Serviço somente será efetuada quando estes procedimentos forem realizados.

### 02 - EXECUÇÃO DA OBRA:

A execução de obra ficará a cargo da empresa contratada, (vencedora de certame licitatório), sendo a mesma responsável pela competente Anotação de Responsabilidade Técnica junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, conforme Lei Municipal e órgãos municipais.

Para a execução dos serviços serão necessários os procedimentos normais de regularização da situação da obra junto à Prefeitura Municipal, com relação às licenças e alvarás, quer da obra, quer da empresa construtora.

### 03 - INFORMAÇÕES GERAIS:

A elaboração do projeto foi precedida de consulta prévia junto à Prefeitura Municipal de Laranjeiras do Sul e as concessionárias de serviços públicos atuantes na região da execução da obra, estando os mesmos dentro das normas exigidas.

### 04.0 – IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL:

04.1 - Endereço Completo da Área de Execução do Projeto: Trechos de diversas ruas, como demonstrado no quadro a seguir, divididos em lotes de números 01, 02, 04, 05, 06 e 07, todas no quadro urbano da sede do município.

PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA - LOTE 01 - 16.280,60M2			
ITEM	RUA	ÁREA (M2)	VALOR (R\$)
1	RUA TUPI		
2	RUA JOSÉ RODRIGUES MEDINA	701,00	R\$ 44.061,67
3	TRAVESSA MARIO UNIAT	644,00	R\$ 49.552,78
4	RUA RIO DA PRATA	532,00	R\$ 34.737,17
5	RUA PORTO SANTANA	790,00	R\$ 51.206,49



# MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL

## Estado do Paraná

Praça Rui Barbosa, 01 – Centro – Cx. Postal 121 – 85.301-070  
CNPJ: 76.205.970/0001-95 Fone: (42) 3635-8100 Fax: (42) 3635-1231  
<http://www.laranjeirasdosul.pr.gov.br>



9	RUA PEDRO P. DE OLIVEIRA	595,00	R\$ 42.462,97
10	RUA A	396,00	R\$ 18.129,87
11	RUA B	796,60	R\$ 36.451,78
12	RUA C	1.023,00	R\$ 46.835,50
13	RUA GEORGINA M. KRAEMER	1.878,00	R\$ 106.219,75
14	RUA NOSSA SENHORA APARECIDA	4.452,00	R\$ 282.039,06
15	RUA SÃO JOSÉ	1.196,00	R\$ 71.140,88
<b>TOTAL</b>		<b>16.280,60</b>	<b>R\$ 964.492,79</b>

### PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA - LOTE 02 - 16.530,00M2

ITEM	RUA	ÁREA (M2)	VALOR (R\$)
1	RUA PASTOR REMO PRODOQUISMISK	2.135,00	R\$ 80.124,19
2	RUA ALTO SÃO JOÃO	1.717,00	R\$ 64.167,24
3	AVENIDA DALMO PUTINI	3.652,00	R\$ 192.488,31
4	RUA 01	1.010,00	R\$ 60.492,32
5	RUA 02	736,00	R\$ 50.002,83
6	RUA 03	690,00	R\$ 51.459,17
7	RUA LEONIDES SCHROEDER	4.335,00	R\$ 161.875,66
8	ESTRADA FRIGORÍFICO	2.255,00	R\$ 84.561,74
<b>TOTAL</b>		<b>16.530,00</b>	<b>R\$ 745.171,45</b>

### PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA - LOTE 04 - 5.836,00M2

ITEM	RUA	ÁREA (M2)	VALOR (R\$)
1	RUA CHILE	278,00	R\$ 13.504,74
2	RUA BOLÍVIA	794,00	R\$ 35.040,51
3	RUA DOS EUCALIPTOS	480,00	R\$ 31.260,66
4	RUA PEDRO SCHULTZ	3.056,00	R\$ 215.988,10
5	RUA VENEZUELA	700,00	R\$ 30.887,75
6	RUA OLIVAR MARTINS	528,00	R\$ 63.796,54
<b>TOTAL</b>		<b>5.836,00</b>	<b>R\$ 390.478,29</b>

### PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA - LOTE 05 - 10.958,00M2

ITEM	RUA	ÁREA (M2)	VALOR (R\$)
1	RUA WENCESLAU CHRUSCIAK	840,00	R\$ 55.613,41
2	RUA LUIZ BRONDANI	754,00	R\$ 45.746,23
3	RUA PAULO SCHNEIDER	1.061,00	R\$ 62.539,40
4	RUA TUPINAMBÁ	586,00	R\$ 41.210,21



# MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL

## Estado do Paraná

Praça Rui Barbosa, 01 – Centro – Cx. Postal 121 – 85.301-070  
CNPJ: 76.205.970/0001-95 Fone: (42) 3635-8100 Fax: (42) 3635-1231  
<http://www.laranjeirasdosul.pr.gov.br>



9	RUA DA PAZ	181,00	R\$ 8.275,03
<b>TOTAL</b>		<b>10.958,00</b>	<b>R\$ 589.111,83</b>
<b>PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA - LOTE 06 - 14.440,00M2</b>			
ITEM	RUA	ÁREA (M2)	VALOR (R\$)
1	RUA PARANAGUÁ	360,00	R\$ 16.481,70
2	RUA MINAS GERAIS	5.030,00	R\$ 187.713,53
3	RUA PATO BRANCO	360,00	R\$ 27.640,54
4	RUA PARANAÍ	360,00	R\$ 27.640,54
5	RUA CORONEL VIVIDA	360,00	R\$ 27.640,54
6	RUA BARÃO DO RIO BRANCO	2.540,00	R\$ 180.402,34
7	RUA OLAVO BILAC	800,00	R\$ 39.524,09
8	TRAVESSA PADRE ANCHIETA	512,00	R\$ 23.452,24
9	RUA PARANÁ	740,00	R\$ 52.635,82
10	RUA LONDRINA	570,00	R\$ 42.072,11
11	RUA SALVADOR	834,00	R\$ 38.182,61
12	RUA MACEIÓ	1.560,00	R\$ 71.420,70
13	RUA FOZ DO IGUAÇÚ	414,00	R\$ 18.953,96
<b>TOTAL</b>		<b>14.440,00</b>	<b>R\$ 753.760,70</b>
<b>PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA - LOTE 07 - 8.228,00M2</b>			
ITEM	RUA	ÁREA (M2)	VALOR (R\$)
1	RUA FAISÃO	3.978,00	R\$ 147.812,05
2	RUA 01	630,00	R\$ 40.255,95
3	RUA 02	390,00	R\$ 19.982,44
4	RUA 03	621,00	R\$ 45.571,86
5	RUA HEITOR SAFRAIDER	576,00	R\$ 30.201,80
6	RUA BENTO GONÇALVES	832,00	R\$ 40.794,52
7	RUA MONTEIRO LOBATO	630,00	R\$ 27.798,98
8	RUA FREDERICO BUREI	571,00	R\$ 41.925,31
<b>TOTAL</b>		<b>8.228,00</b>	<b>R\$ 394.342,89</b>

### Caracterização da região:

Região essencialmente urbana, com infraestrutura de transporte bastante carente, com oferecimento de água tratada, energia elétrica, com iluminação pública, com telefonia e sem gás canalizado. Serviços públicos e comunitários existentes, como, transporte coletivo municipal, lazer e opção de serviços religiosos. Topografia plana, dentro dos parâmetros de trafegabilidade, solo seco, firme, clima temperado.



## MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL Estado do Paraná

Praça Rui Barbosa, 01 – Centro – Cx. Postal 121 – 85.301-070  
CNPJ: 76.205.970/0001-95 Fone: (42) 3635-8100 Fax: (42) 3635-1231  
<http://www.laranjeirasdosul.pr.gov.br>



O terreno onde será executada a pavimentação poliédrica com pedras irregulares é constituído por trechos de ruas existentes há vários anos, com greide perfeitamente definido, solo seco, firme, compactação dentro dos índices necessários para suporte do tipo de pavimentação prevista. Leito da rua já consolidado; Ruas com revestimentos primários executados (cascalhamento bom).

04.3.1: Forma geométrica: As ruas a serem pavimentadas já possuem greide definido com curvas dentro dos raios de curvatura permitidos, superelevações adequadas e largura ideal para receber o pavimento projetado, sendo necessários apenas pequenos ajustes para adequação ao projeto elaborado. As larguras das ruas obedecem ao indicado pelo Plano Diretor para os locais projetados.

04.3.2 Situação do terreno em relação ao quadro urbano do município: O projeto será implantado em trechos de ruas no quadro urbano da cidade, conforme detalhes do projeto em diversos trechos de ruas localizados em loteamentos periféricos do quadro urbano.

04.3.3 Posição do pavimento em relação aos imóveis já edificados: Não haverá necessidade de demolições, retiradas ou modificações em imóveis já existentes, pois o leito da rua já está perfeitamente definido e consolidado.

04.3.4 Superfície: Terreno bastante seco, com boa capacidade de carga permitindo o uso do pavimento projetado.

04.3.4.1 Uso atual e vocação: As ruas onde será implantado o projeto de pavimentação estão sendo utilizadas por moradores do bairro e serve de caminho a todos os transeuntes que necessitam deslocar-se até o centro da cidade.

04.3.5 Servidões existentes: Não há nenhum tipo de servidão sobre a área a ser utilizada para a execução da pavimentação.

04.3.6: Área de preservação Permanente: As vias não estão situadas em áreas de preservação permanente, não existindo nenhuma restrição física ou legal para o seu total aproveitamento, devendo-se obedecer ao constante no Código de Obras do município de Laranjeiras do Sul.

04.3.7 Movimentos de terra:

Os serviços iniciais de movimentos de terra, com serviços de terraplenagem, etc.



## MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL Estado do Paraná

Praça Rui Barbosa, 01 – Centro – Cx. Postal 121 – 85.301-070  
CNPJ: 76.205.970/0001-95 Fone: (42) 3635-8100 Fax: (42) 3635-1231  
<http://www.laranjeirasdosul.pr.gov.br>



### 05.0- ABASTECIMENTOS E SERVIÇOS PÚBLICOS:

05.1- ÁGUA: Toda a rede de abastecimento de água da ETA da Sanepar à cidade, já está executada, não havendo interferência deste serviço com a execução da obra.

05.2- LUZ E FORÇA: A rede pública da concessionária Companhia Paranaense de Energia – COPEL já está construída, não havendo nenhum impedimento para a execução do projeto.

05.3- TELECOMUNICAÇÕES: Serviço já instalado através de postes da Copel, já implantados, não interferindo na execução da obra.

05.4 - ESGOTO: Sem benefício da rede pública da concessionária Sanepar, não havendo previsão deste serviço na região.

### 06.0 - TIPO DE SOLO:

Terreno argilo-arenoso, seco, com predominância de argila, com excelente capacidade de carga, permitindo o uso do pavimento projetado, sem necessidade de reforço do subleito (já existente).

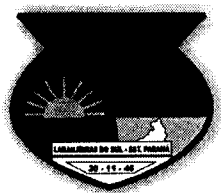
## DEFINIÇÕES

O pavimento poliédrico é executado com pedras em forma de poliedro irregular, também denominado pavimento com pedras irregulares.

O pavimento poliédrico é o que se caracteriza por um revestimento flexível de pedras irregulares, cravadas de topo, por percussão, justapostas, assente sobre um colchão de solo coesivo, confinado lateralmente por cordões de pedra e rejuntado com solo coesivo, ou pó de pedra com uma granulometria definida.

A escolha deste tipo de pavimento para o trecho da estrada em tela foi motivada por vários fatores, dentre os quais destacamos:

- a) Conforme orçamento de custo e estudos sobre a matéria, a pavimentação poliédrica apresenta um custo menor eu as demais alternativas de pavimentação propostas, inclusive o Tratamento Superficial Duplo;
- b) A pavimentação poliédrica não necessita de mão de obra especializada e o custo da mão de obra representa algo em torno de 43% do custo total, bastante superior ao percentual do pavimento tradicional que não ultrapassa a 3%, o que traz uma grande vantagem na questão de oferecimento de vagas de trabalho, alcançando o projeto, um grande benefício social;
- c) Por se tratar de pavimento que não exige execução contínua, podem ser construídas à medida da liberação.



## MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL Estado do Paraná

Praça Rui Barbosa, 01 – Centro – Cx. Postal 121 – 85.301-070  
CNPJ: 76.205.970/0001-95 Fone: (42) 3635-8100 Fax: (42) 3635-1231  
<http://www.laranjeirasdosul.pr.gov.br>



- d) Grande disponibilidade de matérias primas oriundas de maciços rochosos que podem ser empregados “in natura” em obras viárias.
- e) A execução do assentamento da pavimentação poliédrica é bastante simples e pode ser absorvida pela mão de obra do trabalhador rural. Representa uma alternativa de trabalho principalmente em períodos de entre safras, auxiliando a fixação do homem no interior,
- f) Apresenta baixo custo de manutenção não exigindo equipamento especial para o serviço;
- g) Representa alternativa de pavimentação seguramente mais econômica considerando seu valor residual ao fim da vida útil;
- h) Reduz ao mínimo a dependência com relação à importação de produtos e tecnologias, por se tratar de processo de construção simples com utilização intensiva de materiais locais;
- i) A pedra pode ser obtida a qualquer tempo e sob qualquer clima;
- j) Não existem condições especiais e nem prazo para estocagem da pedra,
- k) A pavimentação poliédrica executada de acordo com as especificações e excluídas as falhas e insuficiências das camadas inferiores do pavimento apresentam duração ilimitada. Esta resistência se estende a ação dos solventes desprendidos pelos veículos (Óleo Diesel, gasolina, metanol, etc.). Este fato pode ser comprovado em sistemas viários urbanos de cidades da nossa região executados há mais de 30 anos.
- l) As deficiências do leito estradal originadas da existência de águas no subleito ou solos inadequados a fundação são assimiladas pelas características de flexibilidade e maleabilidade deste tipo de pavimento;
- m) Dependendo das condições topográficas, o pavimento poliédrico poderá receber revestimento asfáltico quando o volume e as características de tráfego assim o exigirem. O pavimento de pedra passa a funcionar como base. É executada uma pintura de ligação que pode ser com cimentos asfálticos, emulsão asfáltica ou alcatrão. Após a cura da pintura de ligação, procede-se o recapeamento.

Este procedimento exige que não existam defeitos no pavimento velho, provenientes do subleito ou base. Todos os defeitos devem ser reparados ou transmitidos ao recapeamento, normalmente o recapeamento é executado em...



# MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL

## Estado do Paraná

Praça Rui Barbosa, 01 – Centro – Cx. Postal 121 – 85.301-070  
CNPJ: 76.205.970/0001-95 Fone: (42) 3635-8100 Fax: (42) 3635-1231  
<http://www.laranjeirasdosul.pr.gov.br>



### 1. Preparo do Subleito

O subleito deverá, inicialmente ser escarificado, patrolado e compactado, tomando as formas de perfil transversal, greide e alinhamentos indicados no projeto.

Onde o subleito não apresenta condições favoráveis à compactação como baixo suporte ou material saturado, deverá o material existente ser retirado e substituído com material selecionado de modo a conseguir-se um bom suporte.

A compactação será executada longitudinalmente, iniciando do bordo mais baixo e progredindo no sentido do ponto mais alto da seção transversal, exigindo-se que em cada passada do equipamento seja recoberto, no mínimo, a metade da largura da faixa anteriormente definida". (Seguir Especificação de Serviço 07/91 do DER/PR, Especificações de Serviços Rodoviários, p 121). Os equipamentos utilizados são: rolos lisos vibratórios e rolos pneumáticos de pressão regulável, isoladamente ou conjugados. Conforme o tipo de material poderá ser utilizado o rolo pé de carneiro vibratório ou estático. Em locais onde não seja possível o acesso destes equipamentos, deverão ser utilizados compactadores portáteis, manuais ou mecânicos.

O perfil transversal do subleito deverá conformar rampas de 4% ( $i=0,04$ ) para greide (perfil do projeto longitudinal) de até 3%. Para o greide acima de 3% ( $i=0,03$ ) essa inclinação transversal poderá ser reduzida 3%

Deverá ser executada superelevação da plataforma da pista em curvas horizontais utilizando-se a taxa máxima de 4% e comprimento fictício de transição antes do início da curva de 30m para distribuição da superelevação

Nos bordos da terraplenagem em cortes, deverão ser executadas valetas de pé de corte, com Lâmina de Moto niveladora "patrol" de modo a dar escoamento às águas superficiais.

**OS SERVIÇOS DE PREPARO DO SUBLEITO BEM COMO DEMAIS SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM PARA CORREÇÃO DOS LOCAIS DAS RUAS SERÃO EXECUTADOS PELA EMPRESA VENCEDORA DA LICITAÇÃO, NÃO PODENDO, SOB HIPÓTESE ALGUMA, SEREM LOCADOS EQUIPAMENTOS PÚBLICOS.**

A obra será executada conforme projeto do Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal, seguirá as especificações nele contidas e elencadas neste memorial descritivo.



# MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL

## Estado do Paraná

Praça Rui Barbosa, 01 – Centro – Cx. Postal 121 – 85.301-070  
CNPJ: 76.205.970/0001-95 Fone: (42) 3635-8100 Fax: (42) 3635-1231  
<http://www.laranjeirasdosul.pr.gov.br>



Depois de acertado o greide de projeto, se procederá o preparo do subleito. Inicialmente o subleito deverá ser escarificado, patrolado e compactado, tomando as formas do perfil transversal, greides e alinhamentos indicados no projeto. Onde o subleito não apresentar condições favoráveis à compactação com baixo suporte ou material saturado, deverá o material existente ser substituído por material selecionado de modo a conseguir-se um bom suporte, como prescreve a especificação de serviço 07/91 do DER/PR. A compactação será executada longitudinalmente, iniciando do bordo mais baixo e progredindo no sentido do ponto mais alto da seção transversal, exigindo-se que em cada passada do equipamento seja recoberto, no mínimo, a metade da largura da faixa anteriormente definida.

Os equipamentos utilizados são: rolos lisos vibratórios e rolos pneumáticos de pressão regulável, isoladamente ou conjugados. Conforme o tipo do material poderá ser utilizado o rolo pé de carneiro vibratório. Nos locais onde não seja possível o acesso destes equipamentos, serão utilizados compactadores portáteis, manuais ou mecânicos.

### II) REFORÇO DO SUBLEITO

A etapa seguinte da pavimentação será o reforço do subleito. O subleito será reforçado com camada de material de jazida com índice de suporte  $CBR > 12$ .

A espessura média da camada de reforço será de 0,15m após compactação, para todas as Ruas, exceto aquelas em que o índice de suporte de carga do terreno não seja bom, onde o reforço do subleito será de 0,30m. Essas ruas serão definidas pela fiscalização. O índice de compactação será de 100% do PN;

O material de reforço deverá ser aprovado pela fiscalização da prefeitura.

Esse item foi orçado conforme código SINAPI 96387, constante na planilha orçamentária.

### III) MEIOS-FIOS

- a) Os meios-fios serão do tipo 2 DER/PR (com sarjeta), moldados "in loco" tipo extrudados com máquina extrusora, com resistência mínima  $fck = 15 \text{ MPa}$ , tendo o perfeito preparo das canchas para o trabalho do equipamento, devendo ser vistoriadas e liberadas pela fiscalização antes do início de sua execução;
- b) Nas entradas de veículos o meio fio será do tipo 7 DER/PR, ou seja, guia rebaixada;

### IV) PEDRAS IRREGULARES





# MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL

## Estado do Paraná

Praça Rui Barbosa, 01 – Centro – Cx. Postal 121 – 85.301-070  
CNPJ: 76.205.970/0001-95 Fone: (42) 3635-8100 Fax: (42) 3635-1231  
<http://www.laranjeirasdosul.pr.gov.br>



Nessa marcação deve-se verificar a declividade transversal e longitudinal.

Após segue-se o assentamento das pedras irregulares com as faces de rolamento cuidadosamente escolhidos, entrelaçadas e bem unidas de modo que não coincidam as juntas vizinhas ficando de forma alongada em sentido transversal do eixo da pista, não excedendo o espaçamento entre as pedras a 0,01m. As juntas que ficarem maiores deverá ser preenchido com lascas de pedras, deixando-se sempre bem visíveis e limpas as faces de rolamento.

As dimensões da pedra irregular deverão ser:

- a) Seção de topo variando de 0,05m a 0,10m;
- b) Altura de 0,13m a 0,17m;
- c) Consumo médio de 85 a 90 pedras por metro quadrado.

#### IV.1 REJUNTE DAS PEDRAS

Depois de concluído o assentamento será espalhada uma camada de pó de pedra, com espessura de aproximadamente 0,02m e com auxílio de vassouras, rolos e vassourões será feita a varredura, preenchendo os vazios entre as pedras assentadas.

#### IV.2 COMPACTAÇÃO

Logo após a conclusão do rejuntamento das pedras irregulares, o calçamento deverá ser devidamente compactado com rolo compressor liso de três rodas ou do tipo tendem de porte médio com peso mínimo de 10 t. A rolagem deverá progredir dos bordos para o eixo nos trechos da tangente, e do bordo interno para o externo nos trechos em curva.

Esta rolagem deve ser uniforme de modo que cada passada atinja metade da outra faixa de rolamento, até a completa fixação do calçamento, isto é, não se observe nenhuma movimentação das pedras pela passagem do rolo.

Qualquer irregularidade ou depressão que venham surgir durante a compactação, deverá ser corrigida, renovando ou recolocando as pedras irregulares com maior ou menor adição de material no colchão, e em quantidades suficientes à completa correção do defeito verificado.

Para a conclusão da compactação, deverá ser espalhada sobre a superfície de rolamento uma camada de recobrimento complementar em torno de 0,03m de pó de pedra para a rolagem final. O material que ficar por excesso será retirado pela ação do tráfego e das chuvas.

#### V) URBANISMO DOS PASSEIOS

- a) CALÇADAS:



## MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL Estado do Paraná

Praça Rui Barbosa, 01 – Centro – Cx. Postal 121 – 85.301-070  
CNPJ: 76.205.970/0001-95 Fone: (42) 3635-8100 Fax: (42) 3635-1231  
<http://www.laranjeirasdosul.pr.gov.br>



b) GRAMA:

Não estão previstos serviços de plantio de grama nessa etapa.

c) ÁRVORES:

Não estão previstos serviços de plantio de árvores nessa etapa.

### VI) GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS

As galerias de águas pluviais serão executadas em tubos de concreto tipo macho e fêmea, assentadas sem berço em valas abertas com equipamento, tendo o fundo compactado convenientemente, (obedecendo a orientação do Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal de Laranjeiras do Sul)

Nas travessias de rua, o aterro será feito com brita graduada e em caso necessário, rachão e brita graduada.

### VII) RAMPAS DE ACESSIBILIDADE

Não serão construídas rampas nessa etapa e quando, numa etapa futura forem construídas, as mesmas serão executadas conforme NBR 9050 e detalhes do projeto, nos locais demarcados em planta, sendo equipadas com piso tátil.

### VII) PLACAS DE SINALIZAÇÃO

Serão colocadas placas de sinalização viária vertical, do tipo Placas de Preferencial, conforme detalhes do projeto, com tubo de aço galvanizado de 1 ½", comprimento de 3,00 metros e placa com película refletiva.

### VIII). Controle

No que tange aos serviços de calçamento de pedras irregulares propriamente dito, exigem-se os seguintes controles:

a) O pavimento pronto deverá ter a forma definida pelo alinhamento, perfis, dimensões e seções transversais típicas estabelecidas pelo projeto.

b) Durante todo o período de construção do pavimento e até o seu acabamento definitivo não é permitida a passagem, sobre o mesmo, de animais e veículos automotores.

c) A pavimentação não deverá ser executada quando o material do colchão estiver excessivamente molhado (estiver com água).



# MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL

## Estado do Paraná

Praça Rui Barbosa, 01 – Centro – Cx. Postal 121 – 85.301-070  
CNPJ: 76.205.970/0001-95 Fone: (42) 3635-8100 Fax: (42) 3635-1231  
<http://www.laranjeirasdosul.pr.gov.br>



e) O solo utilizado no colchão deverá obedecer a parâmetros como:

Índice de Plasticidade	≤	6
Limite de Liquidez	≤	25
Expansão	<	1%

### VII) RECEBIMENTO DA OBRA

Após concluída a obra será totalmente limpa, com remoção do material excedente e entulhos provenientes da sua execução.

A liberação da obra será feita após vistoria e termo de recepção do Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal e Laranjeiras do Sul.

### PAVIMENTAÇÃO DE RUAS/ESTRADAS

As especificações acima descritas serão norteadoras para a pavimentação poliédrica das Ruas dos Lotes 01, 02, 04, 05, 06 e 07, exceto para as seguintes Ruas:

- Nossa Senhora Aparecida – Lote 01;**
- São José – Lote 01;**
- Pastor Remo Prodoquimisk – Lote 02;**
- Alto São João – Lote 02;**
- Leonides Schroeder – Lote 02;**
- Chile – Lote 04;**
- Torre Telepar – Lote 05;**
- Abele Somensi – Lote 05;**
- Faisão – Lote 07.**

### DEFINIÇÕES

Essas ruas/estradas serão pavimentadas de conformidade com as seguintes especificações, por se tratarem de estradas dentro do perímetro urbano, em locais não densamente habitados, servindo apenas de caminhos de ligação de interbairro s:

O pavimento poliédrico é executado com pedras em forma de poliedro irregular, também denominado pavimento com pedras irregulares.



## MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL Estado do Paraná

Praça Rui Barbosa, 01 – Centro – Cx. Postal 121 – 85.301-070  
CNPJ: 76.205.970/0001-95 Fone: (42) 3635-8100 Fax: (42) 3635-1231  
<http://www.laranjeirasdosul.pr.gov.br>



um colchão de solo coesivo, confinado lateralmente por cordões de pedra e rejuntado com solo coesivo, ou pó de pedra com uma granulometria definida.

A escolha deste tipo de pavimento para o trecho da estrada em tela foi motivada por vários fatores, dentre os quais destacamos:

- a) Conforme orçamento de custo e estudos sobre a matéria, a pavimentação poliédrica apresenta um custo menor eu as demais alternativas de pavimentação propostas, inclusive o Tratamento Superficial Duplo;
- b) A pavimentação poliédrica não necessita de mão de obra especializada e o custo da mão de obra representa algo em torno de 43% do custo total, bastante superior ao percentual do pavimento tradicional que não ultrapassa a 3%, o que traz uma grande vantagem na questão de oferecimento de vagas de trabalho, alcançando o projeto, um grande benefício social;
- c) Por se tratar de pavimento que não exige execução contínua, podem ser construídas à medida de liberação de recursos da disponibilidade de mão de obra, não acarretando prejuízos decorrentes de eventuais paralisações, principalmente as ocasionadas pelo mau tempo (longo período de chuvas);
- d) Grande disponibilidade de matérias primas oriundas de maciços rochosos que podem ser empregados "in natura" em obras viárias.
- e) A execução do assentamento da pavimentação poliédrica é bastante simples e pode ser absorvida pela mão de obra do trabalhador rural. Representa uma alternativa de trabalho principalmente em períodos de entre safras, auxiliando a fixação do homem no interior,
- f) Apresenta baixo custo de manutenção não exigindo equipamento especial para o serviço;
- g) Representa alternativa de pavimentação seguramente mais econômica considerando seu valor residual ao fim da vida útil;
- h) Reduz ao mínimo a dependência com relação à importação de produtos e tecnologias, por se tratar de processo de construção simples com utilização intensiva de materiais locais;
- i) A pedra pode ser obtida a qualquer tempo e sob qualquer clima;
- j) Não existem condições especiais e nem prazo para estocagem da pedra,



# MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL

## Estado do Paraná

Praça Rui Barbosa, 01 – Centro – Cx. Postal 121 – 85.301-070  
CNPJ: 76.205.970/0001-95 Fone: (42) 3635-8100 Fax: (42) 3635-1231  
<http://www.laranjeirasdosul.pr.gov.br>



gasolina, metanol, etc.). Este fato pode ser comprovado em sistemas viários urbanos de cidades da nossa região executados há mais de 30 anos.

l) As deficiências do leito estradal originadas da existência de águas no subleito ou solos inadequados a fundação são assimiladas pelas características de flexibilidade e maleabilidade deste tipo de pavimento;

m) Dependendo das condições topográficas, o pavimento poliédrico poderá receber revestimento asfáltico quando o volume e as características de tráfego assim o exigirem. O pavimento de pedra passa a funcionar como base. É executada uma pintura de ligação que pode ser com cimentos asfálticos, emulsão asfáltica ou alcatrão. Após a cura da pintura de ligação, procede-se o recapeamento.

Este procedimento exige que não existam defeitos no pavimento velho, provenientes do subleito ou base. Todos os defeitos devem ser reparados ou transmitir-se-ão ao recapeamento, normalmente o recapeamento é executado após muito tempo de uso do revestimento de pedra e desta maneira a sua estrutura está estabilizada pelo tráfego sofrido.

### ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇO

#### 1. Preparo do Subleito

O subleito deverá, inicialmente, ser escarificado, patrolado e compactado, tomando as formas de perfil transversal, greide e alinhamentos indicados no projeto.

Onde o subleito não apresenta condições favoráveis à compactação como baixo suporte ou material saturado, deverá o material existente ser retirado e substituído com material selecionado de modo a conseguir-se um bom suporte.

A compactação será executada longitudinalmente, iniciando do bordo mais baixo e progredindo no sentido do ponto mais alto da seção transversal, exigindo-se que em cada passada do equipamento seja recoberto, no mínimo, a metade da largura da faixa anteriormente definida". (Seguir Especificação de Serviço 07/91 do DER/PR, Especificações de Serviços Rodoviários, p 121). Os equipamentos utilizados são: rolos lisos vibratórios e rolos pneumáticos de pressão regulável, isoladamente ou conjugados. Conforme o tipo de material poderá ser utilizado o rolo pé de carneiro vibratório ou estático. Em locais onde não seja possível o acesso destes equipamentos, deverão ser utilizados compactadores portáteis, manuais ou mecânicos.

O perfil transversal do subleito deverá



# MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL

## Estado do Paraná

Praça Rui Barbosa, 01 – Centro – Cx. Postal 121 – 85.301-070  
CNPJ: 76.205.970/0001-95 Fone: (42) 3635-8100 Fax: (42) 3635-1231  
<http://www.laranjeirasdosul.pr.gov.br>



Deverá ser executada superelevação da plataforma da pista em curvas horizontais utilizando-se a taxa máxima de 4% e comprimento fictício de transição antes do início da curva de 30m para distribuição da superelevação

Nos bordos da terraplenagem em cortes, deverão ser executadas valetas de pé de corte, com Lâmina de Moto niveladora "patrol" de modo a dar escoamento as águas superficiais.

### 2. Abertura de Valas para colocação de Cordão Lateral

Após o subleito ficar de acordo com o alinhamento, o perfil e as dimensões estabelecidas no projeto, procede-se a abertura das valas longitudinais, localizadas nos bordos da plataforma de pavimentação para colocação do cordão lateral.

As valas laterais serão abertas manualmente através de picaretas e cortadeiras e o material resultante da escavação deverá ser depositado na lateral fora da plataforma de pavimentação.

### ABERTURA DE VALA

O fundo das valas deverá ser regularizado e apiloado para corrigir o recalque produzido pelo apiloamento, poderá ser usado o material da própria vala que será por sua vez apiloado. A operação será repetida até atingir o nível desejado.

A marcação da vala será definida topograficamente obedecendo alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas no projeto.

### 3. Cordão de Pedra

Os cordões deverão ser do mesmo material utilizado na pavimentação, com seção aproximadamente retangular, dimensões mínimas de 0,12 m no piso, 0,35 m na altura de 0,45 m no comprimento, apresentando superfície plana no piso (tanto quanto possível). Sua finalidade principal é de proteger os bordos do pavimento, evitando deslocamento das pedras. Serão assentados no fundo da vala lateral e suas arestas superiores rigorosamente alinhadas

Os pisos dos cordões deverão ficar cerca de 0,25 m acima do subleito preparado e coincidente com a superfície do revestimento. De modo geral o material pétreo utilizado no cordão será o mesmo utilizado na pavimentação.



## MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL Estado do Paraná

Praça Rui Barbosa, 01 – Centro – Cx. Postal 121 – 85.301-070  
CNPJ: 76.205.970/0001-95 Fone: (42) 3635-8100 Fax: (42) 3635-1231  
<http://www.laranjeirasdosul.pr.gov.br>



base atrás dos cordões a fim de proteger o mesmo devido a algum deslocamento transversal. Essa porção de solo deverá ser compactada através de soquetes manuais ou do rolo compactador quando da fase final da compactação da pedra e deverá ser corrigida de modo que a contenção depois de concluída coincida com a superfície do

Concluída a contenção lateral, será executado o colchão. Essa base, de solo argiloso ou outro solo coesivo, que atenda às especificações mínimas para a base de solo estabilizado, depositado sobre o subleito compactado e espalhado manualmente de modo a atingir uma espessura mínima de 0,15m, coincidente com o topo do cordão.

### 6. Assentamento da Pedra Irregular

Sobre o colchão pó de pedra preparado, o encarregado fará o piqueteamento das canchas com o espaçamento de 1,00 m no sentido transversal de 5,00 m até 10,00 m no sentido longitudinal de modo a conformar o perfil projetado, assim as linhas mestras formam um reticulado, facilitando o trabalho de assentamento e evitando desvios em relação aos elementos do projeto. Nessa marcação o "encarregado" verifica a declividade transversal e longitudinal e no caso das curvas e superelevação.

Após segue-se o assentamento das pedras com as faces de rolamento cuidadosamente escolhidas, entrelaçadas e bem unidas de modo que não coincidam as juntas vizinhas, ficando as de forma alongada em sentido transversal ao eixo da pista tomando cuidado para que o espaçamento entre as pedras não fique maior que 0,01m.

As juntas que ficarem maiores deverão ser preenchidas com lascas de pedras deixando-se sempre bem visíveis e limpas as faces de rolamento.

- a) Seção de topo circunscrito variando de 0,05 m à 0,10 m;
- b) Altura de 0,13 m a 0,17 m;
- c) Consumo médio por metro quadrado de 55 a 65 pedras.

### 7. Rejunte de Pedra

Depois de concluído o assentamento, é espalhada sobre as pedras uma camada de solo (o mesmo utilizado no colchão) e pó de pedra, com espessura de aproximadamente 0,02m e com auxílio de vassouras, rodos e vassourões é feita a varredura, possibilitando desse modo o melhor enchimento nos vazios entre as pedras assentadas.

### 8. Compactação

Logo após a conclusão do rejuntamento das pedras irregulares, o calçamento deverá ser devidamente compactado com rolo compressor liso de três rodas ou do tipo tendem de porte médio com peso mínimo de 10 t. A rolagem deverá



# MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL

## Estado do Paraná

Praça Rui Barbosa, 01 – Centro – Cx. Postal 121 – 85.301-070  
CNPJ: 76.205.970/0001-95 Fone: (42) 3635-8100 Fax: (42) 3635-1231  
<http://www.laranjeirasdosul.pr.gov.br>



Esta rolagem deve ser uniforme de modo que cada passada atinja metade da outra faixa de rolamento, até a completa fixação do calçamento, isto é, não se observe nenhuma movimentação das pedras pela passagem do rolo.

Qualquer irregularidade ou depressão que venham surgir durante a compactação, deverá ser corrigida, renovando ou recolocando as pedras irregulares com maior ou menor adição de material no colchão, e em quantidades suficientes à completa correção do defeito verificado.

Para a conclusão da compactação, deverá ser espalhada sobre a superfície de rolamento uma camada de recobrimento complementar em torno de 0,03m de pó de pedra para a rolagem final. O material que ficar por excesso será retirado pela ação do tráfego e das chuvas.

Após a rolagem final o pavimento estará apto para receber o tráfego.

### 9. Enleivamento

De modo a prever futuras erosões é aconselhável realizar o enleivamento dos bordos (laterais), a largura mínima deverá ser de 1,00 m. Não há a previsão da execução desta etapa. Caso haja real necessidade, o município desenvolverá este trabalho.

### 10. Formas de medição

#### a) Contenção Lateral

O preço unitário por m<sup>3</sup> deverá remunerar todas as operações de escavação, carga, transporte, descarga e conformação da proteção lateral ao meio fio.

#### b) Cordão de Pedra

O preço unitário por m deverá remunerar todas as operações de extração, preparo da pedra, carga, descarga, escavação e preparo das valas e assentamento dos cordões. O transporte dos materiais deverá ser pago separadamente.

#### c) Pedra Irregular (Poliédrica)

O preço unitário por m<sup>2</sup> deverá remunerar todas as operações de extração, preparo da pedra, carga, descarga, assentamento, limpeza dos recortes da pedra, indenizações a proprietários de jazidas e limpeza de jazidas quando necessário. O transporte dos materiais deverá ser pago separadamente.

#### d) Compactação





# MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL

## Estado do Paraná

Praça Rui Barbosa, 01 – Centro – Cx. Postal 121 – 85.301-070  
CNPJ: 76.205.970/0001-95 Fone: (42) 3635-8100 Fax: (42) 3635-1231  
<http://www.laranjeirasdosul.pr.gov.br>



O preço unitário será medido por m<sup>2</sup>, e deverá remunerar a extração, o transporte e o assentamento.

### f) Plantio de Erva Cidreira

Tem se mostrado eficiente a utilização de capim cidreira (erva) transformado em pequenas mudas e plantado a 0,30 m de cordão de pedra com espaçamento de 0,25 m no sentido longitudinal.

## 11. Controle

No que tange aos serviços de calçamento de pedras irregulares propriamente dito, exigem-se os seguintes controles:

- f) O pavimento pronto deverá ter a forma definida pelo alinhamento, perfis, dimensões e seções transversais típicas estabelecidas pelo projeto.
- g) Durante todo o período de construção do pavimento e até o seu acabamento definitivo não é permitida a passagem, sobre o mesmo, de animais e veículos automotores.
- h) A pavimentação não deverá ser executada quando o material do colchão estiver excessivamente molhado (saturado).
- i) Todo material a ser empregado deverá ser previamente aprovado e verificadas as condições de aplicabilidade.
- j) O solo utilizado no colchão deverá obedecer a parâmetros como:

Índice de Plasticidade	≤	6
Limite de Liquidez	≤	25
Expansão	<	1%

## 11. Limpeza final



# MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL

## Estado do Paraná

Praça Rui Barbosa, 01 – Centro – Cx. Postal 121 – 85.301-070  
CNPJ: 76.205.970/0001-95 Fone: (42) 3635-8100 Fax: (42) 3635-1231  
<http://www.laranjeirasdosul.pr.gov.br>



Após o término dos serviços acima especificados, a empreiteira procederá a limpeza do canteiro da obra. A obra deverá ser deixada em condições de pronta utilização, bem como a pista de rolamento e as margens da mesma, perfeitamente limpa deverá estar perfeitamente limpas. Nesta ocasião será formulado o Atestado de Entrega Provisória de Obra.

### 12. Acervo Técnico

Será exigido da empresa executora acervo técnico de execução de obra de natureza e complexidade semelhante, sendo o acervo unicamente relativo à pavimentação poliédrica com pedras irregulares todos atestados pelo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

### DISPOSIÇÕES FINAIS

Toda dúvida existente na compreensão das especificações de serviço, serão dirimidas pelo Engenheiro Fiscal do município e pelo engenheiro autor do projeto, prevalecendo o que estiver determinado neste memorial, preferencialmente sobre o contido na planilha orçamentária caso haja divergência entre ambos. Obedecer ao contido nos Projetos específico, neste Memorial e na falta de orientações de algum tipo de material ou serviço, a fiscalização municipal terá supremacia e autoridade para identificar os mesmos.

Todos os serviços terão como parâmetros básicos de execução, as especificações constantes nas normas da Associação Brasileira de Norma Técnica e as especificações do Departamento de Estradas de Rodagem do Paraná (DER). Os projetos de engenharia, este memorial e as especificações da ABNT, para os tipos de serviços previstos, complementam-se entre si, sendo suas adaptações e contradições resolvidas pelo engenheiro autor dos Projetos e pela fiscalização da Prefeitura.

Toda e qualquer modificação do tipo de material e serviço constantes dos documentos que integram o Projeto Executivo de PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA COM PEDRAS IRREGULARES DE TRECHOS DE RUAS DO QUADRO URBANO DO DISTRITO SEDE DO MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL/PR, somente poderão ser executados com autorização expressa do Engenheiro Fiscal do município e do autor dos projetos.

A utilização dos materiais para a construção da presente obra fica sujeita a fiscalização e aprovação prévia do município, através de seu engenheiro, bem como toda a fiscalização e medição dos serviços ficará sob sua responsabilidade.

Não será admitido o uso de qualquer material que não seja considerado de qualidade, especificação sempre do tipo A ou superior.



**MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL**  
**Estado do Paraná**

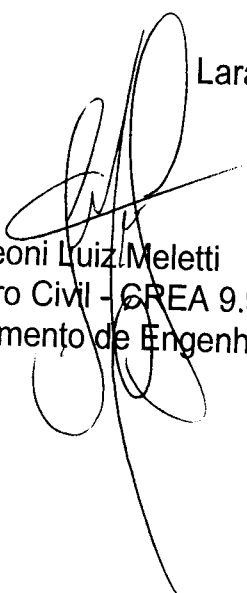
Praça Rui Barbosa, 01 – Centro – Cx. Postal 121 – 85.301-070  
CNPJ: 76.205.970/0001-95 Fone: (42) 3635-8100 Fax: (42) 3635-1231  
<http://www.laranjeirasdosul.pr.gov.br>



Toda e qualquer dúvida, modificação e/ou substituição de métodos, materiais, procedimentos, etc. somente poderá ser feita após anuência expressa do autor responsável técnico do presente projeto.

A alteração de quantidades, mudanças de trechos, locais de realização motivadas por algum impedimento legal, será permitida atendendo-se estritamente o constante na Lei 8.666/93, precedidas do correspondente termo aditivo de redução ou aumento de meta física.

Laranjeiras do Sul, 16 de julho de 2018.

  
Leoni Luiz Meletti  
Engenheiro Civil - CREA 9.990/D  
Departamento de Engenharia

MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL

Estado do Paraná

Praça Rui Barbosa, 01 - Centro - Cx. Postal 121 - 85.301-070

CNPJ: 76.205.970/0001-95 Fone: (42) 3635-8100 Fax: (42) 3635-1231

http://www.laranjeirasdosul.pr.gov.br

**Laranjeiras  
do Sul**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

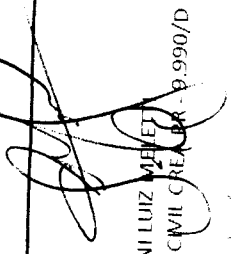
Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (com BDI - 25,00%) (R\$)	Preço Total (R\$)	Total
<b>PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA - LOTE 01 - 16.280,60M2</b>							
<b>RUA TUPI / 701,00M2</b>							
<b>PAVIMENTO</b>							
INAPI	72961	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESSURA	M2	701,00	1,64	23.961,93	
		EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO.				1.149,64	
INAPI	96387	AF_09/2017	M3	105,15	8,82	927,42	
INAPI	95683	EXTRAÇÃO, CARGA, PREPARO, ASSENTAMENTO DE PEDRAS POLIÉDRICAS (INCLUSO INDENIZAÇÃO). INCLUSIVE TRANSPORTE	M2	701,00	26,13	18.317,13	
INAPI	73817/1	EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - PO DE PEDRA	M3	35,05	86,10	3.017,81	
NAPI	41722	COMPACTAÇÃO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3	105,15	5,23	549,93	
		MEIO FIO				8.700,00	
PRO	2003943	MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 03 MOLDADO NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	250,00	34,80	8.700,00	
		DRENAGEM				11.399,73	
INAPI	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	57,60	12,54	722,30	
INAPI	93360	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	49,56	19,07	945,11	
INAPI	92210	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	64,00	94,38	6.040,32	
							<b>964.492,79</b>
							<b>44.061,67</b>



LEONILUIZ MENTTI

ENGENHEIRO CIVIL CREAR - 9.990/D

		UN	4,00	923,00	3.692,00	49.552,78
SINAPI	83659	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIJOLO MACICO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	UN	4,00	923,00	3.692,00
		<b>RUJA JOSÉ RODRIGUES MEDINA -644,00M2</b>				<b>49.552,78</b>
<b>PAVIMENTO</b>						
SINAPI	72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	644,00	1,64	22.013,53
		EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO.				1.056,16
SINAPI	96387	AF_09/2017	M3	96,60	8,82	852,01
		EXTRAÇÃO, CARGA, PREPARO, ASSENTAMENTO DE PEDRAS POLIÉDRICAS (INCLUSO INDENIZAÇÃO). INCLUSIVE TRANSPORTE				
SINAPI	95683		M2	644,00	26,13	16.827,72
		EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - PO DE PEDRA				
SINAPI	73817/1		M3	32,20	86,10	2.772,42
		COMPACTACAO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTACAO URBANA				
SINAPI	41722		M3	96,60	5,23	505,22
		MEIO FIO				
CRO	2003943	MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 03 MOLDADO NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	182,00	34,80	6.333,60
		DRENAGEM				
SINAPI	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	127,20	12,54	1.595,09
		REATERO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016				
API	93360	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M3	103,45	19,07	1.973,21
SINAPI	92210	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2016	M	72,00	94,38	6.795,36
API	92212	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIJOLO MACICO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	M	52,00	137,50	7.150,00
PI	83659		UN	4,00	923,00	3.692,00

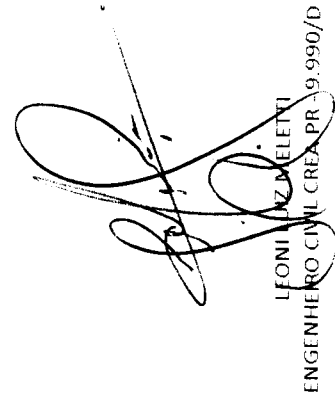


 LEONI LUIZ MILET  
 ENGENHEIRO CIVIL CRETAJUR - 9.990/D

TRAVESSA MARIO UNIAT - 532,00M2		34.737,17	34.737,17
SINAPI	72961	PAVIMENTO	18.185,09
SINAPI	96387	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESSURA EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2017	872,48
SINAPI	95683	M2	1,64
SINAPI	73817/1	M3	532,00
SINAPI	41722	EXTRAÇÃO, CARGA, PREPARO, ASSENTAMENTO DE PEDRAS POLIÉDRICAS (INCLUSO INDENIZAÇÃO). INCLUSIVE TRANSPORTE	79,80
SINAPI	2003943	M2	8,82
SINAPI	90082	M3	532,00
SINAPI	93360	M3	26,60
SINAPI	92210	M3	86,10
SINAPI	83659	M3	79,80
SINAPI	83690	M3	5,23
SINAPI		COMPACTAÇÃO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTAÇÃO URBANA	417,35
SINAPI		MEIO FIO	5,254,80
SINAPI		MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 03 MOLDADO NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	5,254,80
SINAPI		DRENAGEM	34,80
SINAPI		ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	11.297,28
SINAPI	90082	M3	43,20
SINAPI	93360	M3	12,54
SINAPI	92210	M3	37,17
SINAPI	83659	M	48,00
SINAPI	83690	UN	5,00
SINAPI		REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	4.530,24
SINAPI		TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLOUVIAS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	708,83
SINAPI		BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIPO MACIÇO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	94,38
SINAPI		DISSIPADOR DE ENERGIA EM PEDRA ARGAMASSADA ESPESURA 6CM INCL MATERIAIS E COLOCACAO MEDIDO P/ VOLUME DE PEDRA ARGAMASSADA	923,00
SINAPI		M3	1,70
SINAPI			530,28
SINAPI			901,48

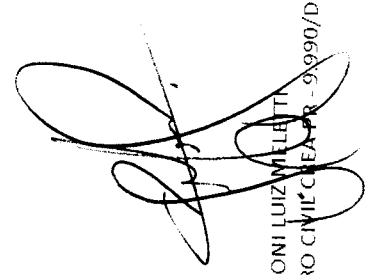
LEONILUZ MASETTI  
 ENGENHEIRO CIVIL CREMOPR - 9.990/D

RUA RIO DA PRATA - 790,00M2		51.206,49		51.206,49	
	PAVIMENTO				27.004,18
INAPI	72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	790,00	1,64
		EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO.			
INAPI	96387	AF_09/2017	M3	118,50	8,82
		EXTRAÇÃO, CARGA, PREPARO, ASSENTAMENTO DE PEDRAS POLIÉDRICAS (INCLUSO INDENIZAÇÃO). INCLUSIVE TRANSPORTE	M2	790,00	26,13
INAPI	95683		M3	39,50	86,10
INAPI	73817/1	EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - PO DE PEDRA	M3	118,50	5,23
NAPI	41722	COMPACTACAO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTACAO URBANA	M		619,76
		MEIO FIO			7.864,80
CRO	2003943	MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 03 MOLDADO NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	226,00	34,80
		DRENAGEM			16.337,51
		ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	94,50	12,54
NAPI	90082	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	81,31	19,07
INAPI	93360	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	105,00	94,38
NAPI	92210	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIPO MACICO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	UN	4,00	923,00
NAPI	83659				3.692,00



LFONILIA M. HELENI  
ENGENHEIRO CIVIL CREA PR 19.990/D

RUA PORTO SANTANA - 1.545,00M2		91.459,78		91.459,78	
	PAVIMENTO				
INAPI	72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	1.545,00	1,64
		EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO.			
INAPI	96387	AF 09/2017	M3	231,75	8,82
INAPI	95683	EXTRAÇÃO, CARGA, PREPARO, ASSENTAMENTO DE PEDRAS POLIÉDRICAS (INCLUSO INDENIZAÇÃO). INCLUSIVE TRANSPORTE	M2	1.545,00	26,13
INAPI	73817/1	EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - PO DE PEDRA	M3	77,25	86,10
NAPI	41722	COMPACTACAO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTACAO URBANA	M3	231,75	5,23
		MEIO FIO			
		MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 03 MOLDADO NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	430,00	34,80
	2003943	DRENAGEM			
		ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 01/2015	M3	149,40	12,54
INAPI	90082	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 04/2016	M3	128,54	19,07
API	93360	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 12/2015	M	166,00	94,38
API	92210	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIPO MACIÇO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	UN	4,00	923,00
API	83659				
					3.692,00
					23.683,81
					14.964,00
					1.873,48
					2.451,26
					15.667,08
					3.692,00



 LEONI LUIZ MILETTO  
ENGENHEIRO CIVIL - CREAR - 98990/D



TRAVESSA PORTO SANTANA - 520,00M2		28.838,77	28.838,77
PAVIMENTO			
72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESURA	M2	1,64
	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO.		
96387	AF_09/2017	M3	8,82
95683	EXTRAÇÃO, CARGA, PREPARO, ASSENTAMENTO DE PEDRAS POLIÉDRICAS (INCLUSO INDENIZAÇÃO). INCLUSIVE TRANSPORTE	M2	26,13
73817/1	EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - PO DE PEDRA	M3	86,10
41722	COMPACTACAO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTACAO URBANA	M3	5,23
MEIO FIO			
2003943	MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 03 MOLDADO NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - AREA E BRITA COMERCIAIS	M	34,80
DRENAGEM			
90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	12,54
93360	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	20,13
92210	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	26,00
83659	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIPO MACIÇO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	LIN	923,00
83690	DISSIPADOR DE ENERGIA EM PEDRA ARGAMASSADA ESPESURA 6CM INCL MATERIAIS E COLOCACAO MEDIDO P/ VOLUME DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	1,70
			530,28
			901,48

36  
Prefeitura Municipal de Laranjeiras do Sul - PR  
Página 6 de 11

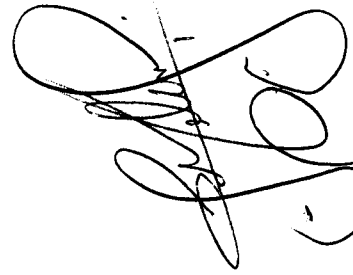
LEONILUZ MELETTI  
ENGENHEIRO-CIVIL (REA PR - 9.990/D)

RUA LUIZ RUTHS - 917,00M2		47.827,30			47.827,30
	PAVIMENTO				31.345,35
SINAPI	72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	917,00	1,64
		EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO.			
SINAPI	96387	AF_09/2017	M3	137,55	8,82
		EXTRAÇÃO, CARGA, PREPARO, ASSENTAMENTO DE PEDRAS POLIÉDRICAS (INCLUSO INDENIZAÇÃO). INCLUSIVE TRANSPORTE			
SINAPI	95683		M2	917,00	26,13
SINAPI	73817/1	EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - PO DE PEDRA	M3	45,85	86,10
		COMPACTACAO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTACAO URBANA			
SINAPI	41722	MEIO FIO	M3	137,55	5,23
		MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 03 MOLDADO NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - AREIA E BRITA COMERCIAIS			
ICRO	2003943	DRENAGEM	M	251,00	34,80
		ESCOVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015			
NAPI	90082	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	44,10	12,54
		TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015			
NAPI	93360	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIPO MACICO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	M	49,00	94,38
NAPI	83659		UN	2,00	923,00
					1.846,00

LEONI LUZ MELATTI

ENGENHEIRO CIVIL CREA PR - 9.990/D

TRAVESSA A - 295,00M2		13.529,04	13.529,04
	PAVIMENTO		10.083,84
INAPI	72961	M2	483,80
	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	295,00	1,64
	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVACÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO.		
INAPI	96387	M3	390,29
	AF_09/2017	44,25	8,82
	EXTRAÇÃO, CARGA, PREPARO, ASSENTAMENTO DE PEDRAS POLIÉDRICAS (INCLUSO INDENIZAÇÃO). INCLUSIVE TRANSPORTE	295,00	26,13
INAPI	95683	M2	7.708,35
INAPI	73817/1	M3	1.269,98
	EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - PO DE PEDRA	14,75	86,10
INAPI	41722	M3	231,43
	COMPACTACAO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTACAO URBANA	44,25	5,23
	MEIO FIO		3.445,20
	MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 03 MOLDADO NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	99,00	34,80
ICRO	2003943	M	3.445,20



LEONILUZ MELETTI  
ENGENHEIRO CIVIL CREA PR - 9.990/D

RUA PEDRO P. DE OLIVEIRA - 595,00M2		PAVIMENTO		42.462,97	42.462,97
INAPI	72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	595,00	20.338,59
		EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO.		1,64	975,80
INAPI	96387	AF_09/2017	M3	89,25	787,19
INAPI	95683	EXTRAÇÃO, CARGA, PREPARO, ASSENTAMENTO DE PEDRAS POLIÉDRICAS (INCLUSO INDENIZAÇÃO). INCLUSIVE TRANSPORTE	M2	595,00	15.547,35
INAPI	73817/1	EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - PO DE PEDRA	M3	29,75	2.561,48
INAPI	41722	COMPACTACAO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTACAO URBANA	M3	89,25	466,78
		MEIO FIO			6.612,00
CRO	2003943	MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 03 MOLDADO NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	190,00	6.612,00
NAPI		DRENAGEM		34,80	15.512,38
INAPI	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	74,70	936,74
INAPI	93360	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	64,27	1.225,63
API	92210	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	83,00	7.833,54
API	83659	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIPO MACICO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	UN	5,00	4.615,00
API	83690	DISSIPADOR DE ENERGIA EM PEDRA ARGAMASSADA ESPESSURA 6CM INCL MATERIAIS E COLOCACAO MEDIDO P/ VOLUME DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	1,70	901,48



*[Handwritten Signature]*

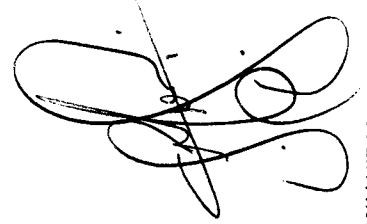
LEONI LUIZ MELHETTI  
ENGENHEIRO CIVIL - AREA PR - 9.990/D

RUA A - 396,00M2		18.129,87	18.129,87
PAVIMENTO			
SINAPI	72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVACÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF - 09/2017	M2 1,64 396,00 523,91
SINAPI	96387	EXTRAÇÃO, CARGA, PREPARO, ASSENTAMENTO DE PEDRAS POLIÉDRICAS (INCLUSO INDENIZAÇÃO). INCLUSIVE TRANSPORTE	M3 8,82 396,00 10.347,48
SINAPI	95683	EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - PO DE PEDRA	M2 26,13 19,80 1.704,78
SINAPI	73817/1	COMPACTACAO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTACAO URBANA MEIO FIO	M3 5,23 59,40 310,66
SINAPI	41722	MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 03 MOLDADO NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M3 5,23 132,00 4.593,60
CRO	2003943		M 34,80 4.593,60
			<b>18.129,87</b>

LEONI LUIZ MELETTI  
 ENGENHEIRO CIVIL CREA PR - 9.990/D



RUA B - 796,60M2		36.451,78			36.451,78	
INAPI	72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	796,60	1,64	27.229,78
INAPI	96387	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO.	M3	119,49	8,82	1.053,90
INAPI	95683	EXTRAÇÃO, CARGA, PREPARO, ASSENTAMENTO DE PEDRAS POLIÉDRICAS (INCLUSO INDENIZAÇÃO). INCLUSIVE TRANSPORTE	M2	796,60	26,13	20.815,16
INAPI	73817/1	EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - PO DE PEDRA	M3	39,83	86,10	3.429,36
INAPI	41722	COMPACTACAO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTACAO URBANA	M3	119,49	5,23	624,93
CRO	2003943	MEIO FIO	M	265,00	34,80	9.222,00
		MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 03 MOLDADO NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - AREIA E BRITA COMERCIAIS				



LEONI LUIZ MELETTI  
 ENGENHEIRO CIVIL CREA PR - 9.990/D



RUA GEORGINA M. KRAEMER - 1.878,00M2		106.219,75		106.219,75		
SINAPI	72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	1.878,00	1,64	64.194,74
SINAPI	96387	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2017	M3	281,70	8,82	2.484,59
SINAPI	95683	EXTRAÇÃO, CARGA, PREPARO, ASSENTAMENTO DE PEDRAS POLIÉDRICAS (INCLUSIVE INDENIZAÇÃO). INCLUSIVE TRANSPORTE	M2	1.878,00	26,13	49.072,14
SINAPI	73817/1	EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - PO DE PEDRA	M3	93,90	86,10	8.084,79
SINAPI	41722	COMPACTACAO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTACAO URBANA	M3	281,70	5,23	1.473,29
MEIO FIO						16.495,20
MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 03 MOLDADO NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	2003943		M	474,00	34,80	16.495,20
DRENAGEM						25.529,81
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	90082		M3	149,40	12,54	1.873,48
REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	93360		M3	128,54	19,07	2.451,26
TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	92210		M	166,00	94,38	15.667,08
BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIPO MACICO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	83659		UN	6,00	923,00	5.538,00

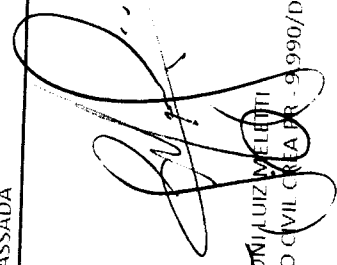


LEONI LUZ MEIRETTI

ENGENHEIRO CIVIL CREA-PR - 9.990/D



RUA NOSSA SENHORA APARECIDA - 4.452,00M2		282.039,06		282.039,06	
SINAPI	72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESURA	M2	4.452,00	1,64
SINAPI	96387	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVACÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2017	M3	667,80	8,82
SINAPI	95683	EXTRAÇÃO, CARGA, PREPARO, ASSENTAMENTO DE PEDRAS POLIÉDRICAS (INCLUSO INDENIZAÇÃO). INCLUSIVE TRANSPORTE	M2	4.452,00	26,13
SINAPI	73817/1	EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - PO DE PEDRA	M3	222,60	86,10
SINAPI	41722	COMPACTACAO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTACAO URBANA	M3	667,80	5,23
MEIO FIO					
MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 03 MOLDADO NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	2003943		M	1.115,00	34,80
DRENAGEM					
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	90082		M3	480,60	12,54
REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP). LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	93360		M3	413,50	19,07
TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	92210		M	534,00	94,38
BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIPO MACICO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	83659		UN	28,00	923,00
DISSIPADOR DE ENERGIA EM PEDRA ARGAMASSADA ESPESURA 6CM INCL MATERIAIS E COLOCACAO MEDIDO P/ VOLUME DE PEDRA ARGAMASSADA	83690		M3	1,70	530,28
					901,48

LEONI LUIZ MELITTI

ENGENHEIRO CIVIL CREA PR - 91990/D

RUA SÃO JOSÉ - 1.196,00M2		71.140,88		71.140,88	
SINAPI	72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	1.196,00	1,64
SINAPI	96387	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2017	M3	179,40	8,82
SINAPI	95683	EXTRAÇÃO, CARGA, PREPARO, ASSENTAMENTO DE PEDRAS POLIÉDRICAS (INCLUSIVE INDENIZAÇÃO). INCLUSIVE TRANSPORTE	M2	1.196,00	26,13
SINAPI	73817/1	EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - PO DE PEDRA	M3	59,80	86,10
SINAPI	41722	COMPACTACAO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTACAO URBANA	M3	179,40	5,23
		MEIO FIO			938,26
SISICO	2003943	MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 03 MOLDADO NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	302,00	34,80
		DRENAGEM			10.509,60
INAPI	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	106,20	12,54
NAPI	93360	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	91,37	19,07
NAPI	92210	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	118,00	94,38
NAPI	83659	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIPO MACICO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	UN	6,00	923,00
<b>TOTAL - LOTE 01</b>					<b>5.538,00</b>
					<b>964.492,79</b>



LEONILUIZA MELETTI  
ENGENHEIRO CIVIL (CREA PR - 9.990/D)

**CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO**

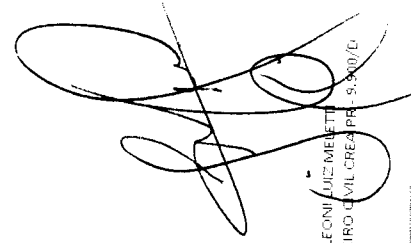
Descrição	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		5º MÊS		6º MÊS	
	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
<b>PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA - LOTE 01 - 16.280,60M2</b>												
GORRIGUES MEDINA	20,00%	R\$ 8.812,33	20,00%	R\$ 8.812,33	20,00%	R\$ 8.812,33	20,00%	R\$ 8.812,33	20,00%	R\$ 8.812,33	20,00%	R\$ 8.812,33
TARIFFO UNIAT	20,00%	R\$ 9.910,56	20,00%	R\$ 9.910,56	20,00%	R\$ 9.910,56	20,00%	R\$ 9.910,56	20,00%	R\$ 9.910,56	20,00%	R\$ 9.910,56
FRATA	20,00%	R\$ 6.947,43	20,00%	R\$ 6.947,43	20,00%	R\$ 6.947,43	20,00%	R\$ 6.947,43	20,00%	R\$ 6.947,43	20,00%	R\$ 6.947,43
SANTANA	20,00%	R\$ 10.241,30	20,00%	R\$ 10.241,30	20,00%	R\$ 10.241,30	20,00%	R\$ 10.241,30	20,00%	R\$ 10.241,30	20,00%	R\$ 10.241,30
PORTO SANTANA	20,00%	R\$ 18.291,96	20,00%	R\$ 18.291,96	20,00%	R\$ 18.291,96	20,00%	R\$ 18.291,96	20,00%	R\$ 18.291,96	20,00%	R\$ 18.291,96
HS	20,00%	R\$ 5.767,75	20,00%	R\$ 5.767,75	20,00%	R\$ 5.767,75	20,00%	R\$ 5.767,75	20,00%	R\$ 5.767,75	20,00%	R\$ 5.767,75
DE OLIVEIRA	20,00%	R\$ 9.565,46	20,00%	R\$ 9.565,46	20,00%	R\$ 9.565,46	20,00%	R\$ 9.565,46	20,00%	R\$ 9.565,46	20,00%	R\$ 9.565,46
	20,00%	R\$ 2.705,81	20,00%	R\$ 2.705,81	20,00%	R\$ 2.705,81	20,00%	R\$ 2.705,81	20,00%	R\$ 2.705,81	20,00%	R\$ 2.705,81
	20,00%	R\$ 8.492,59	20,00%	R\$ 8.492,59	20,00%	R\$ 8.492,59	20,00%	R\$ 8.492,59	20,00%	R\$ 8.492,59	20,00%	R\$ 8.492,59
LA M. KRAEMER												R\$ 2.719,48
INHORA APARECIDA												R\$ 5.467,77
												R\$ 7.025,32
												R\$ 15.932,96
												R\$ 42.305,86
<b>TOTAL</b>	<b>8,37%</b>	<b>R\$ 80.735,19</b>	<b>8,37%</b>	<b>R\$ 80.735,19</b>	<b>8,37%</b>	<b>R\$ 80.735,19</b>	<b>8,37%</b>	<b>R\$ 80.735,19</b>	<b>8,37%</b>	<b>R\$ 80.735,19</b>	<b>8,72%</b>	<b>R\$ 84.122,53</b>
<b>TOTAL ACUMULADO</b>	<b>8,37%</b>	<b>R\$ 80.735,19</b>	<b>16,74%</b>	<b>R\$ 161.470,38</b>	<b>25,11%</b>	<b>R\$ 242.205,58</b>	<b>33,48%</b>	<b>R\$ 322.940,77</b>	<b>41,85%</b>	<b>R\$ 403.675,96</b>	<b>50,58%</b>	<b>R\$ 487.798,48</b>

LEONI LUIZ MELETTI  
ENGENHEIRO CIVIL CREA-PR 8.900/D



**CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO**

crição	7º MÊS		8º MÊS		9º MÊS		10º MÊS		11º MÊS		12º MÊS		Total
	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	
PAVIMENTAÇÃO POLÉDRICA - LOTE 01 - 16.280,60M2													
EDIFICA	15,00%	R\$ 2.719,48	10,00%	R\$ 1.812,99	10,00%	R\$ 1.812,99	10,00%	R\$ 1.812,99	15,00%	R\$ 2.719,48	25,00%	R\$ 4.532,47	964.492,79
	15,00%	R\$ 5.467,77	10,00%	R\$ 3.645,18	10,00%	R\$ 3.645,18	10,00%	R\$ 3.645,18	15,00%	R\$ 5.467,77	25,00%	R\$ 9.112,94	44.061,67
	15,00%	R\$ 7.025,32	10,00%	R\$ 4.683,55	10,00%	R\$ 4.683,55	10,00%	R\$ 4.683,55	15,00%	R\$ 7.025,32	25,00%	R\$ 11.708,87	49.552,78
	15,00%	R\$ 15.932,96	10,00%	R\$ 10.621,97	10,00%	R\$ 10.621,97	10,00%	R\$ 10.621,97	15,00%	R\$ 15.932,96	25,00%	R\$ 26.594,94	34.737,17
	15,00%	R\$ 42.305,86	10,00%	R\$ 28.203,91	10,00%	R\$ 28.203,91	10,00%	R\$ 28.203,91	15,00%	R\$ 42.305,86	25,00%	R\$ 70.509,76	51.206,49
	15,00%	R\$ 10.671,13	10,00%	R\$ 7.114,09	10,00%	R\$ 7.114,09	10,00%	R\$ 7.114,09	15,00%	R\$ 10.671,13	25,00%	R\$ 17.785,22	28.838,77
	8,72%	R\$ 84.122,53	5,81%	R\$ 56.081,68	5,81%	R\$ 56.081,68	5,81%	R\$ 56.081,68	8,72%	R\$ 84.122,53	14,54%	R\$ 140.204,21	13.529,04
<b>ADO</b>	<b>59,30%</b>	<b>R\$ 571.921,01</b>	<b>65,11%</b>	<b>R\$ 628.002,69</b>	<b>70,93%</b>	<b>R\$ 684.084,38</b>	<b>76,74%</b>	<b>R\$ 740.166,06</b>	<b>85,46%</b>	<b>R\$ 824.288,59</b>	<b>100,00%</b>	<b>R\$ 964.492,79</b>	<b>964.492,79</b>



LEONIL JOSÉ MEIRETTI  
ENGENHEIRO CIVIL CREA PR - 5.500/D



# APROVAÇÃO

Carimbos da Prefeitura Municipal:



DEPARTAMENTO  
DE ENGENHARIA

*Lucas Kiyoshi Yamazaki*  
Lucas Kiyoshi Yamazaki  
Engenheiro Civil  
CREA - PR 81408/D

*Jonatas Felisberto da Silva*  
JONATAS FELISBERTO DA SILVA  
Prefeito Municipal  
CPF 588 875 719 - 53

## ESTATÍSTICA DA OBRA:

**TOTAL SERVIÇOS LOTE 01:**

**-ÁREA TOTAL DE PAVIMENTAÇÃO: 16.280,60m<sup>2</sup>**

**-TOTAL DE MEIO FIO: 4.557,00m**

GESTÃO 2017/2020



Obra:

## PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES

Local:

**LAR. DO SUL/Pr**

Escala:

**INDICADA**

Data:

**ABRIL/2018**

Desenho:

Finalidade e endereço da obra:

**LOTEAMENTO PAZ NASCENTE  
LOTEAMENTO STO ONOFRE  
LOTEAMENTO MONTE CASTELO  
LOTEAMENTO VILA SÃO MIGUEL  
LOTEAMENTO SÃO FRANCISCO**

Proprietário:

**PREF. MUN. DE LARANJEIRAS DO SUL  
CNPJ. 76.205.970/0001-95**

AV. HONÓRIO BABINSKI - PAÇO MUNICIPAL Nº 01  
CEP. 85301-000 FONE (042) 3635-8100  
LARANJEIRAS DO SUL/PR

Folha:

**01/10**

Arquivo Digital:

Arquivo Digital:

**PAVIMENTAÇÃO**

Última Atualização:

**17/04/2018**

# APROVAÇÃO

Carimbos da Prefeitura Municipal:



DEPARTAMENTO  
DE LICENCIAMENTO

APPROVADO



*Luca Kiyoshi Yamazaki*  
Luca Kiyoshi Yamazaki  
Engenheiro Civil  
CREA - PR 83408/D

*Jonatas Felisberto da S*  
JONATAS FELISBERTO DA S  
Prefeito Municipal  
CPF 588 875 719 - 53

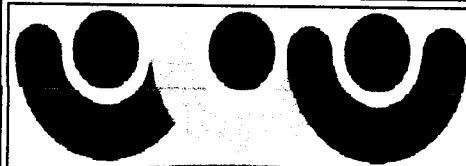
## ESTATÍSTICA DA OBRA:

TOTAL SERVIÇOS LOTE 01:

-ÁREA TOTAL DE PAVIMENTAÇÃO: 16.280,60m<sup>2</sup>

-TOTAL DE MEIO FIO: 4.557,00m

GESTÃO 2017/2020



**Laranjeiras  
do Sul**  
PREFEITURA

Obra:

**PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES**

Local:

**LAR. DO SUL/Pr**

Escala:

**INDICADA**

Data:

**ABRIL/2018**

Desenho:

Finalidade e endereço da obra:

**LOTEAMENTO PAZ NASCENTE  
LOTEAMENTO STO ONOFRE  
LOTEAMENTO MONTE CASTELO  
LOTEAMENTO VILA SÃO MIGUEL  
LOTEAMENTO SÃO FRANCISCO**

Proprietário:

**PREF. MUN. DE LARANJEIRAS DO SUL  
CNPJ. 76.205.970/0001-95**

AV. HONÓRIO BABINSKI - PAÇO MUNICIPAL Nº 01  
CEP. 85301-000 FONE (042) 3835-8100  
LARANJEIRAS DO SUL/PR

Folha:

**02/10**

Arquivo Digital:

Arquivo Digital:

**PAVIMENTAÇÃO**

Última Atualização:

**17 / 04 / 2018**

# APROVAÇÃO

Carimbos da Prefeitura Municipal:



APPROVADO



DEPARTAMENTO  
DE ENGENHARIA

JONATAS FELISBERTO DA SILVA  
Prefeito Municipal  
CPF 588 875 719 - 53

Lucas Kiyoshi Yamazaki  
Engenheiro Civil  
CREA - PR 81408/D

## ESTATÍSTICA DA OBRA:

TOTAL SERVIÇOS LOTE 01:

-ÁREA TOTAL DE PAVIMENTAÇÃO: 16.280,60m<sup>2</sup>

-TOTAL DE MEIO FIO: 4.557,00m

GESTÃO 2017/2020



**Laranjeiras  
do Sul**  
PREFEITURA

Obra:

**PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES**

Local:

**LAR. DO SUL/Pr**

Finalidade e endereço da obra:

**LOTEAMENTO PAZ NASCENTE  
LOTEAMENTO STO ONOFRE  
LOTEAMENTO MONTE CASTELO  
LOTEAMENTO VILA SÃO MIGUEL  
LOTEAMENTO SÃO FRANCISCO**

Folha:

**03/10**

Escala:

**INDICADA**

Arquivo Digital:

Data:

**ABRIL/2018**

Arquivo Digital:

**PAVIMENTAÇÃO**

Desenho:

Proprietário:

**PREF. MUN. DE LARANJEIRAS DO SUL  
CNPJ. 76.205.970/0001-95**

AV. HONÓRIO BABINSKI - PAÇO MUNICIPAL Nº 01  
CEP. 85301-000 FONE (042) 3635-8100  
LARANJEIRAS DO SUL/PR

Última Atualização:

**17 / 04 / 2018**



# APROVAÇÃO

Carimbos da Prefeitura Municipal:



DEPARTAMENTO  
DE ENGENHARIA

*Lucas Kiyoshi Yamazaki*  
Lucas Kiyoshi Yamazaki  
Engenheiro Civil  
CREA - PR. B1400/D

APROVADO

*Jonatas Felisberto da Silva*  
JONATAS FELISBERTO DA SILVA  
Prefeito Municipal  
CPF 588 875 719 - 53



## ESTATÍSTICA DA OBRA:

TOTAL SERVIÇOS LOTE 01:  
-ÁREA TOTAL DE PAVIMENTAÇÃO: 16.280,60m<sup>2</sup>  
-TOTAL DE MEIO FIO: 4.557,00m

GESTÃO 2017/2020



Obra:

## PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES

Local:

LAR. DO SUL/Pr

Escala:

INDICADA

Data:

ABRIL/2018

Desenho:

Finalidade e endereço da obra:

LOTEAMENTO PAZ NASCENTE  
LOTEAMENTO STO ONOFRE  
LOTEAMENTO MONTE CASTELO  
LOTEAMENTO VILA SÃO MIGUEL  
LOTEAMENTO SÃO FRANCISCO

Proprietário:

PREF. MUN. DE LARANJEIRAS DO SUL  
CNPJ. 76.205.970/0001-95

AV. HONÓRIO BABINSKI - PAÇO MUNICIPAL Nº 01  
CEP. 85301-000 FONE (042) 3635-8100  
LARANJEIRAS DO SUL/PR

Folha:

04/10

Arquivo Digital:

Arquivo Digital:

PAVIMENTAÇÃO

Última Atualização:

17 / 04 / 2018

Carimbos da Prefeitura Municipal



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

APROVADO



JONATAS FELISBERTO DA S  
Prefeito Municipal  
CPF 588 875 719 - 50

Lucas Kivoshi Yamazaki  
Engenheiro Civil  
CREA - PR 81408/D

TOTAL SERVIÇOS LOTE 1:

- TUBOS DE CONCRETO Ø 40cm: 1.431,00m
- TUBOS DE CONCRETO Ø 60cm: 52,00m
- BOCAS DE LOBO: 70 unidades
- DISSIPADOR DE ENERGIA: 04 unidades

GESTÃO 2017/2020



Laranjeiras do Sul

Obra:

Local:

LAR. DO SUL/Pr

Escala:

INDICADA

Data:

ABRIL/2018

Desenho:

Finalidade e endereço da obra.

LOTEAMENTO PAZ NASCENTE  
LOTEAMENTO STO ONOFRE  
LOTEAMENTO MONTE CASTELO  
LOTEAMENTO VILA SÃO MIGUEL

Proprietário:

PREF. MUN. DE LARANJEIRAS DO SUL  
CNPJ. 76.205.970/0001-95

AV. HONÓRIO BABINSKI - PAÇO MUNICIPAL Nº 01  
CEP 85301-000 FONE (042) 3635-8100  
LARANJEIRAS DO SUL/PR

Folha:

05/10

Arquivo Digital:

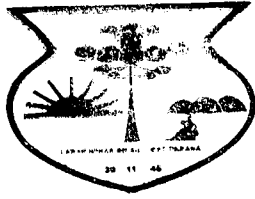
Arquivo Digital:

PAVIMENTAÇÃO

Ultima Atualização:

17/04/2018

Carimbos da Prefeitura Municipal.



DEPARTAMENTO  
DE ENGENHARIA

APROVADO

*[Handwritten signature]*  
JONATAS FELISBERTO DA SILVA  
Prefeito Municipal  
CPF 588 875 719 - 53



*[Handwritten signature]*  
Lucas Kiyoshi Yamazaki  
Engenheiro Civil  
CREA - PR 83408/D

**TOTAL SERVIÇOS LOTE 1:**

- TUBOS DE CONCRETO Ø 40cm: 1.431,00m
- TUBOS DE CONCRETO Ø 60cm: 52,00m
- BOCAS DE LOBO: 70 unidades
- DISSIPADOR DE ENERGIA: 04 unidades

GESTÃO 2017/2020



Obra:

Local:

LAR. DO SUL/Pr

Escala:

INDICADA

Data:

ABRIL/2018

Desenho:

Finalidade e endereço da obra

LOTEAMENTO PAZ NASCENTE  
LOTEAMENTO STO ONOFRE  
LOTEAMENTO MONTE CASTELO  
LOTEAMENTO VILA SÃO MIGUEL  
LOTEAMENTO SÃO FRANCISCO

Proprietário:

PREF. MUN. DE LARANJEIRAS DO SUL  
CNPJ. 76.205.970/0001-95  
AV. HONÓRIO BABINSKI - PAÇO MUNICIPAL Nº 01  
CEP 85301-000 FONE (042) 3635-8100  
LARANJEIRAS DO SUL/PR

Folha:

Arquivo Digital:

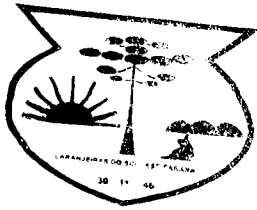
Arquivo Digital:

PAVIMENTAÇÃO

Última Atualização:

17 / 04 / 2018

Carimbos da Prefeitura Municipal



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

APPROVADO



JONATAS FELISBERTO DA SILVA  
Prefeito Municipal  
CPF 588 875 719 - 53

Lucas Miyoshi Yamazaki  
Engenheiro Civil  
CREA - PR/81408/D

**TOTAL SERVIÇOS LOTE 1:**

- TUBOS DE CONCRETO Ø 40cm: 1.431,00m
- TUBOS DE CONCRETO Ø 60cm: 52,00m
- BOCAS DE LOBO: 70 unidades
- DISSIPADOR DE ENERGIA: 04 unidades

GESTÃO 2017/2020



Obra:

Local:  
**LAR. DO SUL/Pr**

Escala:  
**INDICADA**

Data:  
**ABRIL/2018**

Desenho:

Finalidade e endereço da obra  
**LOTEAMENTO PAZ NASCENTE  
LOTEAMENTO STO ONOFRE  
LOTEAMENTO MONTE CASTELO  
LOTEAMENTO VILA SÃO MIGUEL  
LOTEAMENTO SÃO FRANCISCO**

Proprietário:  
**PREF. MUN. DE LARANJEIRAS DO SUL  
CNPJ. 76.205.970/0001-95  
AV. HONÓRIO BABINSKI - PAÇO MUNICIPAL Nº 01  
CEP 85301-000 FONE (042) 3635-8100  
LARANJEIRAS DO SUL/PR**

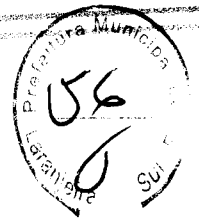
Folha:  
**07/10**

Arquivo Digital:

Arquivo Digital:  
**PAVIMENTAÇÃO**

Última Atualização:  
**17 / 04 / 2018**

Carimbos da Prefeitura Municipal:



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

APROVADO

JONATAS ELISBERTO DA SI  
Prefeito Municipal  
CPF 588 875 719 - 53

Lucas Wiyoshi Yamazaki  
Engenheiro Civil  
CREA PR/81408/D

**TOTAL SERVIÇOS LOTE 1:**

- TUBOS DE CONCRETO Ø 40cm: 1.431,00m
- TUBOS DE CONCRETO Ø 60cm: 52,00m
- BOCAS DE LOBO: 70 unidades
- DISSIPADOR DE ENERGIA: 04 unidades

GESTÃO 2017/2020



Obra:

Local:

LAR. DO SUL/Pr

Escala:

INDICADA

Data:

ABRIL/2018

Desenho:

Finalidade e endereço da obra:

LOTEAMENTO PAZ NASCENTE  
LOTEAMENTO STO ONOFRE  
LOTEAMENTO MONTE CASTELO  
LOTEAMENTO VILA SÃO MIGUEL  
LOTEAMENTO SÃO FRANCISCO

Proprietário:

PREF. MUN. DE LARANJEIRAS DO SUL  
CNPJ. 76.205.970/0001-95

AV HONÓRIO BABINSKI - PAÇO MUNICIPAL Nº 01  
CEP 85301-000 FONE (042) 3635-8100  
LARANJEIRAS DO SUL/PR

Folha:

02/11

Arquivo Digital:

Arquivo Digital:

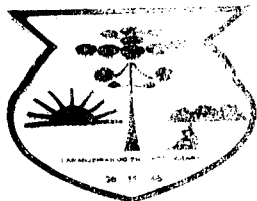
PAVIMENTAÇÃO

Ultima Atualização:

17/04/2018

# APROVAÇÃO

Carimbos da Prefeitura Municipal:

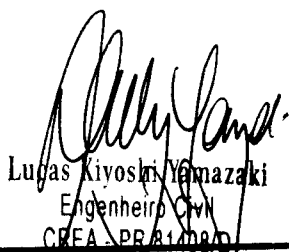
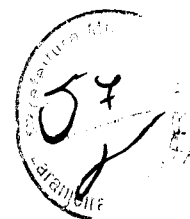


DEPARTAMENTO  
DE ENGENHARIA

APROVADO



JONATAS FELISBERTO DA SILVA  
Prefeito Municipal  
CPF 588 875 719 - 53



Lucas Kiyoshi Yamazaki  
Engenheiro Civil  
CREA - PR 81000

## ESTATÍSTICA DA OBRA:

TOTAL SERVIÇOS LOTE 1:

GESTÃO 2017/2020



**Laranjeiras  
do Sul**  
PREFEITURA

Obra:

**PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES**

Local:

**LAR. DO SUL/Pr**

Finalidade e endereço da obra:

**LOTEAMENTO PAZ NASCENTE  
LOTEAMENTO STO ONOFRE  
LOTEAMENTO MONTE CASTELO  
LOTEAMENTO VILA SÃO MIGUEL  
LOTEAMENTO SÃO FRANCISCO**

Folha:

**09/10**

Escala:

**INDICADA**

Arquivo Digital:

Data:

**ABRIL/2018**

Arquivo Digital:

**PAVIMENTAÇÃO**

Desenho:

Proprietário:

**PREF. MUN. DE LARANJEIRAS DO SUL  
CNPJ. 76.205.970/0001-95**

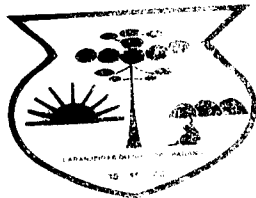
AV. HONÓRIO BABINSKI - PAÇO MUNICIPAL Nº 01  
CEP. 85301-000 FONE (042) 3635-8100  
LARANJEIRAS DO SUL/PR

Última Atualização:

**17 / 04 / 2018**

# APROVAÇÃO

Carimbos da Prefeitura Municipal:



DEPARTAMENTO  
DE ENGENHARIA

APROVADO

JONATAS FELISBERTO DA SILVA  
Prefeito Municipal  
CPF 588 875 719 -



Lucas Kivostsi Yamazaki  
Engenheiro Civil  
CREA - PR 01100010

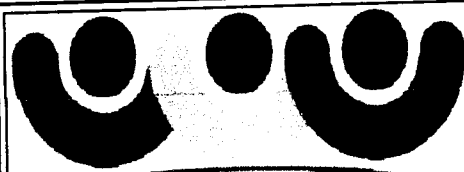
## ESTATÍSTICA DA OBRA:

**TOTAL SERVIÇOS LOTE 01:**

**-ÁREA TOTAL DE PAVIMENTAÇÃO: 15.635,21m<sup>2</sup>**

**-TOTAL DE MEIO FIO: 4.370,62m**

GESTÃO 2017/2020



**Laranjeiras  
do Sul**  
PREFEITURA

Obra:

**PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES**

Local:

**LAR. DO SUL/PR**

Escala:

**INDICADA**

Data:

**ABRIL/2018**

Desenho:

Finalidade e endereço da obra:

**LOTEAMENTO PAZ NASCENTE  
LOTEAMENTO STO ONOFRE  
LOTEAMENTO MONTE CASTELO  
LOTEAMENTO VILA SÃO MIGUEL  
LOTEAMENTO SÃO FRANCISCO**

Proprietário:

**PREF. MUN. DE LARANJEIRAS DO SUL  
CNPJ. 76.205.970/0001-95**  
AV. HONÓRIO BABINSKI - PAÇO MUNICIPAL Nº 01  
CEP. 85301-000 FONE (042) 3635-8100  
LARANJEIRAS DO SUL/PR

Folha:

**10/10**

Arquivo Digital:

Arquivo Digital:

**PAVIMENTAÇÃO**

Última Atualização:

**17 / 04 / 2018**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (com BDI - 25,00%) (R\$)	Preço Total (R\$)	Total
<b>PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA - LOTE 02 - 16.530,00M2</b>								
<b>RUA PASTOR REMO PRODOQUISMISK - 2.135,00M2</b>								
			PAVIMENTO				<b>80.124,19</b>	<b>80.124,19</b>
	SINAPI	72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	2.135,00	1,64	3.501,40	
			EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO.					
	SINAPI	96387	AF_09/2017	M3	320,25	8,82	2.824,61	
	SINAPI	95683	EXTRAÇÃO, CARGA, PREPARO, ASSENTAMENTO DE PEDRAS POLIÉDRICAS (INCLUSO INDENIZAÇÃO). INCLUSIVE TRANSPORTE	M2	2.135,00	26,13	55.787,55	
	SINAPI	73817/1	EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - PO DE PEDRA	M3	106,75	86,10	9.191,18	
	SINAPI	41722	COMPACTACAO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTACAO URBANA	M3	320,25	5,23	1.674,91	
			MEIO FIO				7.144,55	
	SINAPI	72973	CORTE E PREPARO DE CORDAO DE PEDRA PARA PAVIMENTO POLIEDRICO	M	745,00	2,21	1.646,45	
			EXTRACAO, CARGA E ASSENTAMENTO DE CORDAO DE PEDRA PARA PAVIMENTO POLIEDRICO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DE PEDRA E INDENIZACAO PEDREIRA					
	SINAPI	72978		M	745,00	7,38	5.498,10	



LEONIL LUIZ MIELLETTI  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA - PR - 9.990/D



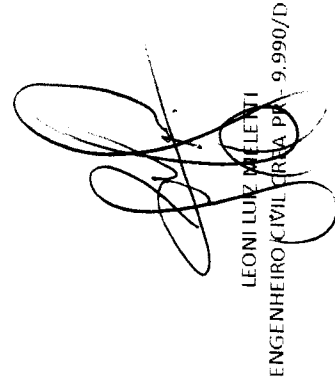


RUA ALTO SÃO JOÃO - 1.717,00M2		64.167,24	64.167,24
	PAVIMENTO		58.691,35
SINAPI	72961 REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVACÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO.	M2	1,64
SINAPI	96387 AF_09/2017	M3	8,82
SINAPI	95683 EXTRAÇÃO, CARGA, PREPARO, ASSENTAMENTO DE PEDRAS POLIÉDRICAS (INCLUSIVE INDENIZAÇÃO). INCLUSIVE TRANSPORTE	M2	26,13
SINAPI	73817/1 EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - PO DE PEDRA	M3	86,10
SINAPI	41722 COMPACTACAO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTACAO URBANA	M3	5,23
SINAPI	72973 MEIO FIO	M	571,00
SINAPI	72978 CORTE E PREPARO DE CORDAO DE PEDRA PARA PAVIMENTO POLIEDRICO	M	7,38
	EXTRACAO, CARGA E ASSENTAMENTO DE CORDAO DE PEDRA PARA PAVIMENTO POLIEDRICO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DE PEDRA E INDENIZACAO PEDREIRA		
			4.213,98
			1.261,91
			5.475,89
			1.346,99
			64.167,24

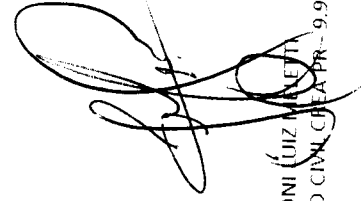
LEONI LUIZ MELEIRO  
ENGENHEIRO CIVIL CREA PR - 9.990/D

Prefeitura Municip.  
Laranjeiras  
60  
Página 2 de 7

RUA DALMO PUTINI - 3.652,00M2		192.488,31	192.488,31
	PAVIMENTO	124.834,49	
1	SINAPI 72961 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESURA EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2017	M2 3.652,00	1,64
2	SINAPI 96387 EXTRAÇÃO, CARGA, PREPARO, ASSENTAMENTO DE PEDRAS POLIÉDRICAS (INCLUSIVE INDENIZAÇÃO), INCLUSIVE TRANSPORTE	M3 547,80	8,82
3	SINAPI 95683 EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - PO DE PEDRA	M2 3.652,00	26,13
4	SINAPI 73817/1 EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - PO DE PEDRA	M3 182,60	86,10
5	SINAPI 41722 COMPACTAÇÃO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTAÇÃO URBANA MEIO FIO	M3 547,80	5,23
	SICRO 2003943 MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 03 MOLDADO NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M 692,00	34,80
	DRENAGEM	43.572,22	
	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3 263,70	12,54
	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3 226,88	19,07
	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M 293,00	94,38
	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIPO MACIÇO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	UN 8,00	923,00
	DISSIPADOR DE ENERGIA EM PEDRA ARGAMASSADA ESPESURA 6CM INCL MATERIAIS E COLOCAÇÃO MEDIDO P/ VOLUME DE PEDRA ARGAMASSADA	M3 1,70	530,28
			901,48
			192.488,31


 LEONI LUIZ MELENI  
 ENGENHEIRO CIVIL (C.R.A. Nº 9.990/D)

RUA 01 - 1.010,00M2		60.492,32	60.492,32
	PAVIMENTO		34.524,33
1	SINAPI 72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESURA	1,64
		EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO.	1.010,00
2	SINAPI 96387	AF 09/2017	8,82
		EXTRAÇÃO, CARGA, PREPARO, ASSENTAMENTO DE PEDRAS POLIÉDRICAS (INCLUSO	151,50
3	SINAPI 95683	INDENIZACAO). INCLUSIVE TRANSPORTE	26,13
		EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - PO DE PEDRA	1.010,00
	SINAPI 73817/1		86,10
		COMPACTACAO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTACAO URBANA	151,50
	SINAPI 41722	MEIO FIO	5,23
		MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 03 MOLDAO NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO	8.386,80
	SICRO 2003943	USINADO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	34,80
		DRENAGEM	17.581,19
		ESCOVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 01/2015	
	SINAPI 90082	REATERO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 04/2016	12,54
	SINAPI 93360	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 12/2015	19,07
		BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIPO MACIÇO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	94,38
	SINAPI 83659		6,00
			923,00
			5.538,00



LEONI LUIZ MALLETTA  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA PR - 9.990/PD

MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL

Estado do Paraná

Praça Rui Barbosa, 01 - Centro - Cx. Postal 121 - 85.301-070

CNPJ: 76.205.970/0001-95 Fone: (42) 3635-8100 Fax: (42) 3635-1231

<http://www.laranjeirasdosul.pr.gov.br>



Página 6 de 7

RUA 02 - 736,00M2		50.002,83	50.002,83
1	SINAPI 72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESURA EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO.	M2 736,00 1,64 25.158,32
2	SINAPI 96387	AF_09/2017	M3 110,40 8,82 973,73
3	SINAPI 95683	EXTRAÇÃO, CARGA, PREPARO, ASSENTAMENTO DE PEDRAS POLIÉDRICAS (INCLUSO INDENIZAÇÃO). INCLUSIVE TRANSPORTE	M2 736,00 26,13 19.231,68
4	SINAPI 73817/1	EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - PO DE PEDRA	M3 36,80 86,10 3.168,48
5	SINAPI 41722	COMPACTACAO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTACAO URBANA	M3 110,40 5,23 577,39
		MEIO FIO	8.908,80
	SICRO 2003943	MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 03 MOLDADO NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M 256,00 34,80 8.908,80
		DRENAGEM	15.935,71
	SINAPI 90082	ESCOVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3 84,60 12,54 1.060,88
	SINAPI 93360	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3 72,79 19,07 1.388,11
	SINAPI 92210	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M 94,00 94,38 8.871,72
	SINAPI 83659	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIPO MACIÇO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	UN 5,00 923,00 4.615,00

LEONILUZ WELETTI

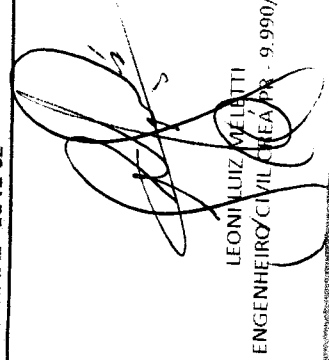
ENGENHEIRO CIVIL - CREA PR - 9.990/D



RUA 03 - 690,00M2		51.459,17	51.459,17
1	SINAPI 72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESURA EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2017	M2 690,00 1,64 23.585,93 1.131,60
2	SINAPI 96387	EXTRAÇÃO, CARGA, PREPARO, ASSENTAMENTO DE PEDRAS POLIÉDRICAS (INCLUSO INDENIZACAO), INCLUSIVE TRANSPORTE	M3 103,50 8,82 912,87
3	SINAPI 95683	EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - PO DE PEDRA	M2 690,00 26,13 18.029,70
4	SINAPI 73817/1	COMPACTACAO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTACAO URBANA MEIO FIO	M3 34,50 86,10 2.970,45
5	SINAPI 41722	MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 03 MOLDADO NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M3 103,50 5,23 541,31 8.908,80
6	SICRO 2003943	DRENAGEM	M 256,00 34,80 8.908,80 18.964,45
7	SINAPI 90082	ESCOVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3 93,60 12,54 1.173,74
8	SINAPI 93360	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3 80,53 19,07 1.535,71
9	SINAPI 92210	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M 104,00 94,38 9.815,52
10	SINAPI 83659	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIPO MACIÇO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	UN 6,00 923,00 5.538,00
11	SINAPI 83690	DISSIPADOR DE ENERGIA EM PEDRA ARGAMASSADA ESPESURA 6CM INCL MATERIAIS E COLOCAÇÃO MEDIDO P/ VOLUME DE PEDRA ARGAMASSADA	M3 1,70 530,28 901,48

LEON LÚCIA MEIRELLES  
 ENGENHEIRO CIVIL OAB/PR - 9.990/D

		RUA LEONIDES SCHROEDER - 4.335,00M2				161.875,66	161.875,66
		PAVIMENTO				148.181,14	
1	SINAPI	72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	4.335,00	1,64	7.109,40
			EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO.				
2	SINAPI	96387	AF - 09/2017	M3	650,25	8,82	5.735,21
			EXTRAÇÃO, CARGA, PREPARO, ASSENTAMENTO DE PEDRAS POLIÉDRICAS (INCLUSO INDENIZAÇÃO). INCLUSIVE TRANSPORTE				
3	SINAPI	95683		M2	4.335,00	26,13	113.273,55
4	SINAPI	73817/1	EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - PO DE PEDRA	M3	216,75	86,10	18.662,18
			COMPACTACAO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTACAO URBANA				
5	SINAPI	41722	MEIO FIO	M3	650,25	5,23	3.400,81
			CORTE E PREPARO DE CORDAO DE PEDRA PARA PAVIMENTO POLIEDRICO				
6	SINAPI	72973		M	1.428,00	2,21	3.155,88
			EXTRACAO, CARGA E ASSENTAMENTO DE CORDAO DE PEDRA PARA PAVIMENTO POLIEDRICO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DE PEDRA E INDENIZACAO PEDREIRA				
7	SINAPI	72978		M	1.428,00	7,38	10.538,64
			ESTRADA FRIGORIFICO - 2.255,00M2				
			PAVIMENTO				84.561,74
			REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA				77.081,54
1	SINAPI	72961		M2	2.255,00	1,64	3.698,20
			EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO.				
2	SINAPI	96387	AF - 09/2017	M3	338,25	8,82	2.983,37
			EXTRAÇÃO, CARGA, PREPARO, ASSENTAMENTO DE PEDRAS POLIÉDRICAS (INCLUSO INDENIZAÇÃO). INCLUSIVE TRANSPORTE				
3	SINAPI	95683		M2	2.255,00	26,13	58.923,15
4	SINAPI	73817/1	EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - PO DE PEDRA	M3	112,75	86,10	9.707,78
			COMPACTACAO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTACAO URBANA				
5	SINAPI	41722	MEIO FIO	M3	338,25	5,23	1.769,05
			CORTE E PREPARO DE CORDAO DE PEDRA PARA PAVIMENTO POLIEDRICO				
6	SINAPI	72973		M	780,00	2,21	1.723,80
			EXTRACAO, CARGA E ASSENTAMENTO DE CORDAO DE PEDRA PARA PAVIMENTO POLIEDRICO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DE PEDRA E INDENIZACAO PEDREIRA				
7	SINAPI	72978		M	780,00	7,38	5.756,40
			TOTAL - LOTE 02				745.171,45

  
LEONILUZ MELATTI  
ENGENHEIRO CIVIL CREA PR - 9.990/D

MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL

Estado do Paraná

Praça Rui Barbosa, 01 – Centro – Cx. Postal 121 – 85.301-070

CNPJ: 76.205.970/0001-95 Fone: (42) 3635-8100 Fax: (42) 3635-1231

<http://www.laranjeirasdosul.pr.gov.br>

**Laranjeiras  
do Sul**

**CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**

Descrição	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		5º MÊS		6º MÊS		7º MÊS		Total
	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	
<b>PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA - LOTE 02 - 16.530,00m2</b>															
PRODQUISMISK	35,00%	R\$ 28.043,47	25,00%	R\$ 20.031,05	25,00%	R\$ 20.031,05	15,00%	R\$ 12.018,63							745.171,45
BTNI	35,00%	R\$ 22.458,53	25,00%	R\$ 16.041,81	25,00%	R\$ 16.041,81	15,00%	R\$ 9.625,09							80.124,19
	35,00%	R\$ 67.370,91	25,00%	R\$ 48.122,08	25,00%	R\$ 48.122,08	15,00%	R\$ 28.873,25							64.167,24
					40,00%	R\$ 24.196,93	40,00%	R\$ 24.196,93	40,00%	R\$ 24.196,93	10,00%	R\$ 6.049,23	10,00%	R\$ 6.049,23	192.488,31
VEDER					40,00%	R\$ 20.001,13	40,00%	R\$ 20.001,13	40,00%	R\$ 20.001,13	10,00%	R\$ 5.000,28	10,00%	R\$ 5.000,28	60.492,32
					10,00%	R\$ 5.145,92	40,00%	R\$ 20.583,67	40,00%	R\$ 20.583,67	40,00%	R\$ 20.583,67	10,00%	R\$ 5.145,92	50.002,83
TOTAL	15,82%	R\$ 117.872,91	11,30%	R\$ 84.194,93	11,30%	R\$ 84.194,93	13,40%	R\$ 99.860,94	20,00%	R\$ 32.375,13	30,00%	R\$ 48.562,70	50,00%	R\$ 80.937,83	51.459,17
ACUMULADO	15,82%	R\$ 117.872,91	27,12%	R\$ 202.067,84	38,42%	R\$ 286.262,78	51,82%	R\$ 386.123,71	67,12%	R\$ 500.192,92	81,29%	R\$ 605.757,32	100,00%	R\$ 745.171,45	745.171,45

LEONILZA MEXETTI  
ENGENHEIRO CIVIL (C.R.A. Nº 9.990/D)





SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA  
 PARANÁ EDIFICAÇÕES  
 DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS  
 GERÊNCIA DE CUSTOS E ORÇAMENTOS



COMPOSIÇÃO DE BDI PARA EDIFICAÇÕES

Vigência: 01/12/2015

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TAXA (%)	OBSERVAÇÃO	SITUAÇÃO DO INTERVALO ADMISSÍVEL	PARCELAS DO BDI (%)		
					1 Quartil	Médio	3 Quartil
1	AC - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00%		OK	3,00%	4,00%	5,50%
2	SG - SEGUROS + GARANTIA	0,80%		OK	0,80%	0,80%	1,00%
3	R - RISCOS	0,97%		OK	0,97%	1,27%	1,27%
4	DF - DESPESAS FINANCEIRAS	0,59%		OK	0,59%	1,23%	1,39%
5	L - LUCRO BRUTO	6,16%		OK	6,16%	7,40%	8,96%
6	I - IMPOSTOS	10,00%					
6.1	PIS	0,50%					
6.2	COFINS	3,00%					
6.3	ISS (CONFORME LEGISLAÇÃO MUNICIPAL)	5,00%					
6.4	CONTRIB.PREV. SOBRE REC. BRUTA - CPR	2,00%					
TOTAL DO BDI (R\$)							
PREÇO DE VENDA (R\$)							
BDI (%)		25,00%	OK				
Parâmetros do Acórdão 2.622/2013 - Plenário							
Sem CPRB		20,34%				22,12%	25,00%
Com CPRB		22,80%				24,61%	27,55%

Equação Acórdão TCU 2.622/2013 - Plenário

$$BDI = \left[ \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} \right] \times 100$$

- le: taxa de administração central;
- taxa de seguros;
- taxa de garantias;
- taxa de riscos;
- taxa de despesas financeiras;
- taxa de lucro/remuneração;
- taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS, CPRB);

Jonatas Felisberto da Silva  
 Projeto Municipal  
 CPF: 588.875.719-53

Leon Luiz Meletti  
 Engenheiro Civil  
 CREA - 99300 D / PR

PRAZO DE OBRA: MESES





# APROVAÇÃO

Carimbos da Prefeitura Municipal:



Lucas Kiyoshi Yamazaki  
Engenheiro Civil  
CREA - PR 814040

DEPARTAMENTO  
DE ENGENHARIA

Jonatas Felisberto da Silva  
Prefeito Municipal  
CPF 588.875.719-53



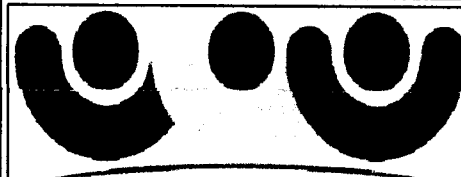
## ESTATÍSTICA DA OBRA:

TOTAL SERVIÇOS LOTE 02:

-ÁREA TOTAL DE PAVIMENTAÇÃO: 16.530,00m<sup>2</sup>

-TOTAL DE MEIO FIO: 2.200,00m

GESTÃO 2017/2020



**Laranjeiras  
do Sul**  
PREFEITURA

Obra:

**PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES**

Local:

**LAR. DO SUL/Pr**

Escala:

**INDICADA**

Data:

**ABRIL/2018**

Desenho:

Finalidade e endereço da obra:

**LOTEAMENTO INVERNADA GRANDE  
LOTEAMENTO MINEIRO  
BAIRRO VILA INDUSTRIAL**

Proprietário:

**PREF. MUN. DE LARANJEIRAS DO SUL  
CNPJ. 76.205.970/0001-95**

AV. HONÓRIO BABINSKI - PAÇO MUNICIPAL Nº 01  
CEP. 85301-000 FONE (042) 3635-8100  
LARANJEIRAS DO SUL/PR

Folha:

**01/05**

Arquivo Digital:

Arquivo Digital:

**PAVIMENTAÇÃO**

Última Atualização:

**17 / 04 / 2018**

# APROVAÇÃO

Carimbos da Prefeitura Municipal:

**APROVADO**



  
Lucas Kiyoshi Yamazaki  
Engenheiro Civil  
CREA - PR 81408/D

DEPARTAMENTO  
DE ENGENHARIA

  
Jonatas Felisberto da Silva  
Prefeito Municipal  
CPF 588.875.719-51

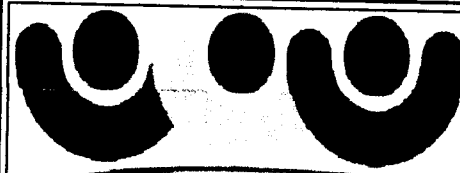
## ESTATÍSTICA DA OBRA:

**TOTAL SERVIÇOS LOTE 02:**

-ÁREA TOTAL DE PAVIMENTAÇÃO: 16.530,00m<sup>2</sup>

-TOTAL DE MEIO FIO: 2.200,00m

GESTÃO 2017/2020



**Laranjeiras  
do Sul**  
PREFEITURA

Obra:

**PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES**

Local:

**LAR. DO SUL/Pr**

Escala:

**INDICADA**

Data:

**ABRIL/2018**

Desenho:

Finalidade e endereço da obra:

**LOTEAMENTO INVERNADA GRANDE  
LOTEAMENTO MINEIRO  
BAIRRO VILA INDUSTRIAL**

Proprietário:

**PREF. MUN. DE LARANJEIRAS DO SUL  
CNPJ. 76.205.970/0001-95**

AV. HONÓRIO BABINSKI - PAÇO MUNICIPAL Nº 01  
CEP. 85301-000 FONE (042) 3635-8100  
LARANJEIRAS DO SUL/PR

Folha:

**02/05**

Arquivo Digital:

Arquivo Digital:

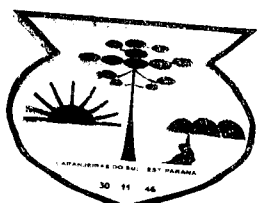
**PAVIMENTAÇÃO**

Última Atualização:

**17 / 04 / 2018**

# APROVAÇÃO

Carimbos da Prefeitura Municipal:



DEPARTAMENTO  
DE ENGENHARIA

APPROVADO

JONATAS FELISBERTO DA SILVA  
Prefeito Municipal  
CPF 588 875 719 - 53

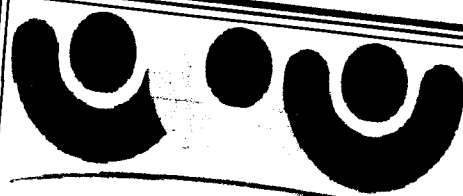
Lucas Kiyoshi Yamazaki  
Engenheiro Civil  
CREA - PR 91408/D

70

## ESTATÍSTICA DA OBRA:

TOTAL SERVIÇOS LOTE 02:  
TOTAL DE TUBOS DE Ø 40cm: 591,00m  
BOCAS DE LOBO: 25 unidades  
DISSIPADOR DE ENERGIA: 02 unidades

GESTÃO 2017/2020



Laranjeiras  
do Sul  
PREFEITURA

Obra:

## PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES

Local:

LAR. DO SUL/Pr

Escala:

INDICADA

Data:

ABRIL/2018

Desenho:

Finalidade e endereço da obra:

LOTEAMENTO INVERNADA GRANDE  
LOTEAMENTO MINEIRO  
BAIRRO VILA INDUSTRIAL

Folha:

03/05

Arquivo Digital:

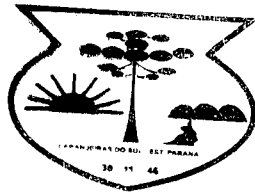
Arquivo Digital:

PAVIMENTAÇÃO

Proprietário:

PREF. MUN. DE LARANJEIRAS DO SUL  
CNPJ. 76.205.970/0001-95  
AV. HONÓRIO BABINSKI - PAÇO MUNICIPAL

Carimbos da Prefeitura Municipal



DEPARTAMENTO  
DE ENGENHARIA

APROVADO



*[Handwritten Signature]*  
JONATAS FELIPE DA SILVA  
Prefeito Municipal  
CPF 588 875 719 - 53

*[Handwritten Signature]*  
Lucas Kiyoshi Yamazaki  
Engenheiro Civil  
CREA - PR 81408/D

**TOTAL SERVIÇOS LOTE 02:**  
**TOTAL DE TUBOS DE Ø 40cm: 591,00m**  
**BOCAS DE LOBO: 25 unidades**  
**DISSIPADOR DE ENERGIA: 02 unidades**

GESTÃO 2017/2020



Obra:

Local:  
**LAR. DO SUL/PR**

Finalidade e endereço da obra:  
**LOTEAMENTO INVERNADA GRANDE**  
**LOTEAMENTO MINEIRO**  
**BAIRRO VILA INDUSTRIAL**

Folha:  
**01/01**

Escala:  
**INDICADA**

Data:  
**ABRIL/2018**

Proprietário:  
**PREF. MUN. DE LARANJEIRAS DO SUL**  
**CNPJ. 76.205.970/0001-95**  
AV. HONÓRIO BABINSKI - PAÇO MUNICIPAL Nº 01  
CEP. 85301-000 FONE (042) 3635-8100  
LARANJEIRAS DO SUL/PR

Arquivo Digital:

Arquivo Digital:  
**PAVIMENTAÇÃO**

Desenho:

Última Atualização:  
**17 / 04 / 2018**

# APROVAÇÃO

Carimbos da Prefeitura Municipal:



*Luca Kyoshi Yamazaki*  
Luca Kyoshi Yamazaki  
Engenheiro Civil  
CREA - PR 81404/O  
DEPARTAMENTO  
DE ENGENHARIA

*Jonatas Felisberto da Silva*  
Jonatas Felisberto da Silva  
Prefeito Municipal  
CPF 588.875.719-53



## ESTATÍSTICA DA OBRA:

--

GESTÃO 2017/2020



Obra:

## PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES

Local:

**LAR. DO SUL/Pr**

Escala:

**INDICADA**

Data:

**ABRIL/2018**

Desenho:

Finalidade e endereço da obra:

**LOTEAMENTO INVERNADA GRANDE  
LOTEAMENTO MINEIRO  
BAIRRO VILA INDUSTRIAL**

Proprietário:

**PREF. MUN. DE LARANJEIRAS DO SUL  
CNPJ. 76.205.970/0001-95**

AV. HONÓRIO BABINSKI - PAÇO MUNICIPAL Nº 01  
CEP. 85301-000 FONE (042) 3635-8100  
LARANJEIRAS DO SUL/PR

Folha:

**05/05**

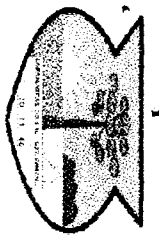
Arquivo Digital:

Arquivo Digital:

**PAVIMENTAÇÃO**

Última Atualização:

**17 / 04 / 2018**



MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL  
Estado do Paraná

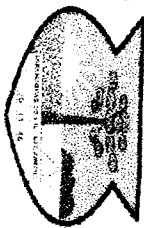
Praça Rui Barbosa, 01 – Centro – Cx. Postal 121 – 85.301-070

CNPJ: 76.205.970/0001-95 Fone: (42) 3635-8100 Fax: (42) 3635-1231

<http://www.laranjeirasdosul.pr.gov.br>

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

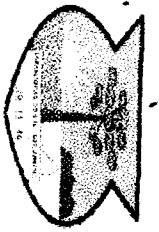
Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (com BDI - 25,00%) (R\$)	Preço Total (R\$)
<b>1</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA - LOTE 04 - 5.836,00M<sup>2</sup></b>				<b>13.504,74</b>
1.1			PAVIMENTO				9.502,74
1.1.1	SINAPI	72961	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	278,00	1,64	455,92
			EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO.				
1.1.2	SINAPI	96387	AF_09/2017	M3	41,70	8,82	367,79
			EXTRAÇÃO, CARGA, PREPARO, ASSENTAMENTO DE PEDRAS POLIÉDRICAS (INCLUSO				
1.1.3	SINAPI	95683	INDENIZAÇÃO), INCLUSIVE TRANSPORTE	M2	278,00	26,13	7.264,14
1.1.4	SINAPI	73817/1	EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - PO DE PEDRA	M3	13,90	86,10	1.196,79
1.1.5	SINAPI	41722	COMPACTAÇÃO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3	41,70	5,23	218,09
1.2			MEIO FIO				4.002,00
1.2.1	SICRO	2003943	MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 03 MOLDADO NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - AREA E BRITA COMERCIAIS	M	115,00	34,80	4.002,00



MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL  
Estado do Paraná  
Praça Rui Barbosa, 01 – Centro – Cx. Postal 121 – 85.301-070  
CNPJ: 76.205.970/0001-95 Fone: (42) 3635-8100 Fax: (42) 3635-1231  
<http://www.laranjeirasdosul.pr.gov.br>

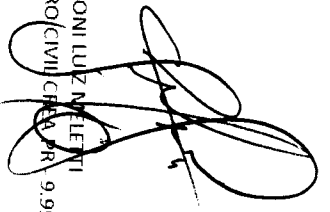
2		RUA BOLÍVIA - 794,00M2		35.040,51			
2.1		PAVIMENTO					
2.1.1	SINAPI	72961	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	794,00	1,64	27.140,91
			EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO.				1.302,16
2.1.2	SINAPI	96387	AF_09/2017	M3	119,10	8,82	1.050,46
			EXTRAÇÃO, CARGA, PREPARO, ASSENTAMENTO DE PEDRAS POLÉDRICAS (INCLUSO				
2.1.3	SINAPI	95683	INDENIZAÇÃO), INCLUSIVE TRANSPORTE	M2	794,00	26,13	20.747,22
2.1.4	SINAPI	73817/1	EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - PO DE PEDRA	M3	39,70	86,10	3.418,17
2.1.5	SINAPI	41722	COMPACTAÇÃO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3	119,10	5,23	622,89
2.2			MEIO FIO				
			MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 03 MOLDADO NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO				
2.2.1	SICRO	2003943	USINADO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	227,00	34,80	7.899,60

LEPINI LUIZ MACLENTI  
ENGENHEIRO CIVIL ÁREA PR - 9.990/D



MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL  
Estado do Paraná  
Praça Rui Barbosa, 01 – Centro – Cx. Postal 121 – 85.301-070  
CNPJ: 76.205.970/0001-95 Fone: (42) 3635-8100 Fax: (42) 3635-1231  
<http://www.laranjeirasdosul.pr.gov.br>

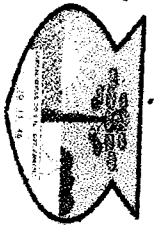
3		RUA DOS EUCALIPTOS - 480,00M2		31.260,66			
3.1		PAVIMENTO					
3.1.1	SINAPI	72961	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF: 09/2017	M2	480,00	1,64	16.407,60
3.1.2	SINAPI	96387	EXTRAÇÃO, CARGA, PREPARO, ASSENTAMENTO DE PEDRAS POLIÉDRICAS (INCLUSO INDENIZAÇÃO). INCLUSIVE TRANSPORTE	M3	72,00	8,82	635,04
3.1.3	SINAPI	95683	EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - PO DE PEDRA	M2	480,00	26,13	12.542,40
3.1.4	SINAPI	73817/1	COMPACTAÇÃO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3	24,00	86,10	2.066,40
3.1.5	SINAPI	41722	MEIO FIO	M3	72,00	5,23	376,56
3.2			MEIO FIO DE CONCRETO - MEC 03 MOLDADO NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	120,00	34,80	4.176,00
3.2.1	SICRO	2003943	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF: 01/2015	M3	52,20	12,54	654,59
3.3			REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF: 04/2016	M3	44,91	19,07	856,43
3.3.1	SINAPI	90082	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF: 12/2015	M	58,00	94,38	5.474,04
3.3.2	SINAPI	93360	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIPO MACIÇO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	UN	4,00	923,00	3.692,00
3.3.3	SINAPI	92210					
3.3.4	SINAPI	83659					

  
LEONI LUIZ NALETTI  
ENGENHEIRO CIVIL CREA PR 9.990/D





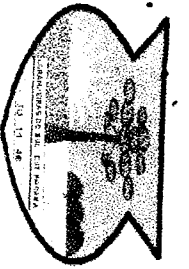




MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL  
 Estado do Paraná  
 Praça Rui Barbosa, 01 – Centro – Cx. Postal 121 – 85.301-070  
 CNPJ: 76.205.970/0001-95 Fone: (42) 3635-8100 Fax: (42) 3635-1231  
<http://www.laranjeirasdosul.pr.gov.br>

6		RUA OLIVAR MARTINS - 528,00M2							
6.1		PAVIMENTO						63.796,54	
6.1.1	SINAPI	72961	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	528,00	1,64	18.048,36		
6.1.2	SINAPI	96387	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2017	M3	79,20	8,82	865,92		
6.1.3	SINAPI	95683	EXTRAÇÃO, CARGA, PREPARO, ASSENTAMENTO DE PEDRAS POLÉDRICAS (INCLUSO INDENIZAÇÃO), INCLUSIVE TRANSPORTE	M2	528,00	26,13	698,54		
6.1.4	SINAPI	73817/1	EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - PO DE PEDRA	M3	26,40	86,10	13.796,64		
6.1.5	SINAPI	41722	COMPACTAÇÃO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3	79,20	5,23	2.273,04		
6.2			MEIO FIO				414,22		
6.2.1	SICRO	2003943	MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 03 MOLDAO NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	179,00	34,80	6.229,20		
6.3			DRENAGEM				6.229,20		
6.3.1	SINAPI	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VAIA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA. EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	261,00	12,54	39.518,98		
6.3.2	SINAPI	93360	REATERO MECANIZADO DE VAIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	224,56	19,07	3.272,94		
6.3.3	SINAPI	92210	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	290,00	94,38	4.282,36		
6.3.4	SINAPI	83659	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIPO MACIÇO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E ÁREA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	UN	4,00	923,00	27.370,20		
6.3.5	SINAPI	83690	DISSIPADOR DE ENERGIA EM PEDRA ARGAMASSADA ESPESSURA 6CM INCL MATERIAIS E COTOCAÇÃO MEDIDO P/ VOLUME DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	1,70	530,28	3.692,00		
<b>TOTAL - LOTE 04</b>							<b>901,48</b>		<b>390,47</b>

LEONILDE F. MELETTI  
 ENGENHEIRO CIVIL CREA PR - 9.990/D



MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL  
 Estado do Paraná  
 Praga Rui Barbosa, 01 – Centro – Cx. Postal 121 – 85.301-070  
 CNPJ: 76.205.970/0001-95 Fone: (42) 3635-8100 Fax: (42) 3635-1231  
<http://www.laranjeirasdosul.pr.gov.br>

### CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Item	Descrição	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		5º MÊS		6º MÊS	
		%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
<b>PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA - LOTE 04 - 5.836,00M<sup>2</sup></b>													
1	RUA CHILE	35,00%	R\$ 4.726,66	25,00%	R\$ 3.376,18	25,00%	R\$ 3.376,18	15,00%	R\$ 2.025,71				
2	RUA BOLÍVIA	35,00%	R\$ 12.264,18	25,00%	R\$ 8.760,13	25,00%	R\$ 8.760,13	15,00%	R\$ 5.236,08				
3	RUA DOS EUCALIPTOS	35,00%	R\$ 10.941,23	25,00%	R\$ 7.815,17	25,00%	R\$ 7.815,17	15,00%	R\$ 4.689,10				
4	RUA PEDRO SCHULTZ							40,00%	R\$ 86.395,24	40,00%	R\$ 112.355,10	40,00%	R\$ 21.598,91
5	RUA VENEZUELA							10,00%	R\$ 3.088,78	40,00%	R\$ 12.759,31	40,00%	R\$ 12.355,10
6	RUA OLIVAR MARTINS							10,00%	R\$ 6.379,65	20,00%	R\$ 12.759,31	20,00%	R\$ 12.759,31
<b>TOTAL</b>		<b>7,15%</b>	<b>R\$ 27.932,07</b>	<b>5,11%</b>	<b>R\$ 19.951,48</b>	<b>5,11%</b>	<b>R\$ 19.951,48</b>	<b>27,62%</b>	<b>R\$ 107.834,55</b>	<b>28,56%</b>	<b>R\$ 111.509,65</b>	<b>11,96%</b>	<b>R\$ 46.713,22</b>
<b>TOTAL ACUMULADO</b>		<b>7,15%</b>	<b>R\$ 27.932,07</b>	<b>12,26%</b>	<b>R\$ 47.883,54</b>	<b>17,37%</b>	<b>R\$ 67.835,02</b>	<b>44,99%</b>	<b>R\$ 175.669,57</b>	<b>73,55%</b>	<b>R\$ 287.179,22</b>	<b>85,51%</b>	<b>R\$ 333.892,44</b>
													<b>100</b>

LEONILUZ MELETTI  
 ENGENHEIRO CIVIL CREA PR - 9.990/D



PARANÁ

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA  
PARANÁ EDIFICAÇÕES  
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS  
GERÊNCIA DE CUSTOS E ORÇAMENTOS

COMPOSIÇÃO DE BDI PARA EDIFICAÇÕES



PARANÁ EDIFICAÇÕES

CUSTO TOTAL DO SERVIÇO (R\$):

Vigência: 01/12

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TAXA (%)	OBSERVAÇÃO	SITUAÇÃO DO INTERVALO ADMISSÍVEL	PARCELAS DO BDI (%)		
					1 Quartil	Médio	3 Quartil
1	AC - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00%		OK	3,00%	4,00%	5,50%
2	SG - SEGUROS + GARANTIA	0,80%		OK	0,80%	0,80%	1,00%
3	R - RISCOS	0,97%		OK	0,97%	1,27%	1,27%
4	DF - DESPESAS FINANCEIRAS	0,59%		OK	0,59%	1,23%	1,39%
5	L - LUCRO BRUTO	6,16%		OK	6,16%	7,40%	8,96%
6	IMPOSTOS	10,50%					
6.1	PIS	0,50%					
6.2	COFINS	3,00%					
6.3	ISS (CONFORME LEGISLAÇÃO MUNICIPAL)	5,00%					
6.4	CONTRIB. PREV. SOBRE REC. BRUTA - CPR	2,00%					
TOTAL DO BDI (R\$)							
PREÇO DE VENDA (R\$)							
BDI (%)							
				25,00%			

Equação Acordão TCU 2.622/2013 - Plenário

$$BDI = \frac{[(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L) - 1] \times 100}{(1 - I)}$$

- Onde:
- AC: taxa de administração central;
  - S: taxa de seguros;
  - G: taxa de garantias;
  - R: taxa de riscos;
  - DF: taxa de despesas financeiras;
  - L: taxa de lucro/remuneração;
  - I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS, CPRB).

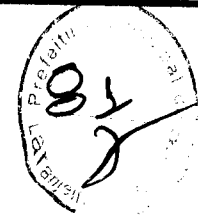
PRAZO DE OBRA: MESES

Jonatas Felipe da Silva  
 Prefeito Municipal  
 CPF 588.876.719-53

Leoni Lutz Meletti  
 Engenheira Civil  
 CREA 9890 D / PR

# APROVAÇÃO

Carimbos da Prefeitura Municipal:



DEPARTAMENTO  
DE ENGENHARIA

*Lucas Kiyoshi Yamazaki*  
Lucas Kiyoshi Yamazaki  
Engenheiro Civil  
CREA - PR 81408/D

*JONATAS FELISBETO DA SILVA*  
JONATAS FELISBETO DA SILVA  
Prefeito Municipal  
CPF 500.875.719-53

APROVADO

## ESTATÍSTICA DA OBRA:

TOTAL SERVIÇOS LOTE 04:

-ÁREA TOTAL DE PAVIMENTAÇÃO: 5.836,00m<sup>2</sup>

-TOTAL DE MEIO FIO: 1.646,00m

GESTÃO 2017/2020



**Laranjeiras  
do Sul**  
PREFEITURA

Obra:

**PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES**

Local:

**LAR. DO SUL/Pr**

Escala:

**INDICADA**

Data:

**ABRIL/2018**

Desenho:

Finalidade e endereço da obra:

**LOTEAMENTO CRISTO REI  
LOTEAMENTO BNH  
LOTEAMENTO SÃO JOSÉ  
LOTEAMENTO VILA MARTINS**

Proprietário:

**PREF. MUN. DE LARANJEIRAS DO SUL  
CNPJ. 76.205.970/0001-95**

AV. HONÓRIO BABINSKI - PAÇO MUNICIPAL Nº 01  
CEP. 85301-000 FONE (042) 3635-8100  
LARANJEIRAS DO SUL/PR

Folha:

**01/05**

Arquivo Digital:

Arquivo Digital:

**PAVIMENTAÇÃO**

Última Atualização:

17/04/2018

# APROVAÇÃO

Carimbos da Prefeitura Municipal:



DEPARTAMENTO  
DE ENGENHARIA

*[Signature]*  
Lucas Kiyoshi Yamazaki  
Engenheiro Civil  
CREA - PR 81408/D

**APROVADO**

*[Signature]*  
JONATAS FELISBERTO DA SILVA  
Prefeito Municipal  
CPF 588.875.719 - 53

## ESTATÍSTICA DA OBRA:

**TOTAL SERVIÇOS LOTE 04:**

**-ÁREA TOTAL DE PAVIMENTAÇÃO: 5.836,00m<sup>2</sup>**

**-TOTAL DE MEIO FIO: 1.646,00m**

**GESTÃO 2017/2020**



Obra:

**PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES**

Local:

**LAR. DO SUL/Pr**

Escala:

**INDICADA**

Data:

**ABRIL/2018**

Desenho:

Finalidade e endereço da obra:

**LOTEAMENTO CRISTO REI  
LOTEAMENTO BNH  
LOTEAMENTO SÃO JOSÉ  
LOTEAMENTO VILA MARTINS**

Proprietário:

**PREF. MUN. DE LARANJEIRAS DO SUL  
CNPJ. 76.205.970/0001-95**

AV. HONÓRIO BABINSKI - PAÇO MUNICIPAL Nº 01  
CEP. 85301-000 FONE (042) 3635-8100  
LARANJEIRAS DO SUL/PR

Folha:

**02/05**

Arquivo Digital:

Arquivo Digital:

**PAVIMENTAÇÃO**

Última Atualização:

**17 / 04 / 2018**

# APROVAÇÃO

Carimbos da Prefeitura Municipal:



DEPARTAMENTO  
DE ENGENHARIA

*Lucas Kiyoshi Yamazaki*  
Lucas Kiyoshi Yamazaki  
Engenheiro Civil  
CREA - PR 81408/D

*Jonatas Felisberto da Silva*  
JONATAS FELISBERTO DA SILVA  
Prefeito Municipal  
CPF 588 875 719 - 53

APROVADO

## ESTATÍSTICA DA OBRA:

### TOTAL SERVIÇOS LOTE 04:

- TOTAL DE TUBOS DE Ø 40cm: 434,00m
- TOTAL DE TUBOS DE Ø 60cm: 172,00m
- BOCAS DE LOBO: 27 unidades
- DISSIPADOR DE ENERGIA: 03 unidades

GESTÃO 2017/2020



**Laranjeiras  
do Sul**  
PREFEITURA

Obra:

**PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES**

Local:

**LAR. DO SUL/Pr**

Escala:

**INDICADA**

Data:

**ABRIL/2018**

Desenho:

Finalidade e endereço da obra:

**LOTEAMENTO CRISTO REI  
LOTEAMENTO BNH  
LOTEAMENTO SÃO JOSÉ  
LOTEAMENTO MARTINS**

Proprietário:

**PREF. MUN. DE LARANJEIRAS DO SUL  
CNPJ. 76.205.970/0001-95**

AV. HONÓRIO BABINSKI - PAÇO MUNICIPAL N° 01  
CEP. 85301-000 FONE (042) 3635-8100  
LARANJEIRAS DO SUL/PR

Folha:

**03/05**

Arquivo Digital:

Arquivo Digital:

**PAVIMENTAÇÃO**

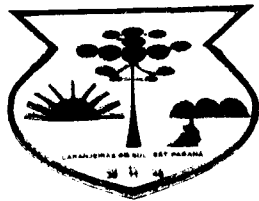
Última Atualização:

**17 / 04 / 2018**



# APROVAÇÃO

Carimbos da Prefeitura Municipal:



DEPARTAMENTO  
DE ENGENHARIA

*Lucas Kiyoshi Yamazaki*  
Lucas Kiyoshi Yamazaki  
Engenheiro Civil  
CREA - PR/81408/D

APROVADO

*Jonatas Felisberto da Silva*  
JONATAS FELISBERTO DA SILVA  
Prefeito Municipal  
CPF 588.875.719 - 53

## ESTATÍSTICA DA OBRA:

- TOTAL SERVIÇOS LOTE 04:
- TOTAL DE TUBOS DE Ø 40cm: 434,00m
- TOTAL DE TUBOS DE Ø 60cm: 172,00m
- BOCAS DE LOBO: 27 unidades
- DISSIPADOR DE ENERGIA: 03 unidades

GESTÃO 2017/2020



Obra:

## PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES

Local:

LAR. DO SUL/Pr

Escala:

INDICADA

Data:

ABRIL/2018

Desenho:

Finalidade e endereço da obra:

LOTEAMENTO CRISTO REI  
LOTEAMENTO BNH  
LOTEAMENTO SÃO JOSÉ  
LOTEAMENTO MARTINS

Proprietário:

PREF. MUN. DE LARANJEIRAS DO SUL  
CNPJ. 76.205.970/0001-95

AV. HONÓRIO BABINSKI - PAÇO MUNICIPAL Nº 01  
CEP. 85301-000 FONE (042) 3635-8100  
LARANJEIRAS DO SUL/PR

Folha:

04/05

Arquivo Digital:

Arquivo Digital:

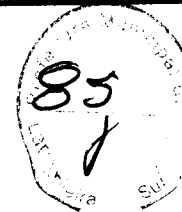
PAVIMENTAÇÃO

Última Atualização:

17/04/2018

# APROVAÇÃO

Carimbos da Prefeitura Municipal:



DEPARTAMENTO  
DE ENGENHARIA

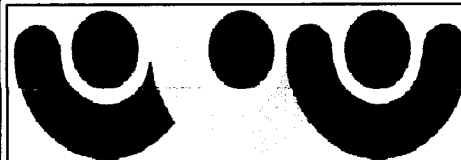
*Lucas Kivechi Yamazaki*  
Lucas Kivechi Yamazaki  
Engenheiro Civil  
CREA - PR 81408/D

**APROVADO**

*Jonatas Felixberto de Silva*  
JONATAS FÉLIXBERTO DE SILVA  
Prefeito Municipal  
CPF 588 875 719 - 53

## ESTATÍSTICA DA OBRA:

GESTÃO 2017/2020



**Laranjeiras  
do Sul**  
PREFEITURA

Obra:

**PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES**

Local:

**LAR. DO SUL/PR**

Escala:

**INDICADA**

Data:

**ABRIL/2018**

Desenho:

Finalidade e endereço da obra:

**LOTEAMENTO CRISTO REI  
LOTEAMENTO BNH  
LOTEAMENTO SÃO JOSÉ  
LOTEAMENTO VILA MARTINS**

Folha:

**05/05**

Arquivo Digital:

Arquivo Digital:

**PAVIMENTAÇÃO**

Última Atualização:

**17 / 04 / 2018**

Proprietário:

**PREF. MUN. DE LARANJEIRAS DO SUL  
CNPJ. 76.205.970/0001-95**

AV. HONÓRIO BABINSKI - PAÇO MUNICIPAL Nº 01  
CEP. 85301-000 FONE (042) 3635-8100  
LARANJEIRAS DO SUL/PR

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (com BDI - 25,00%) (R\$)	Preço Total (R\$)	Total
<b>RUA WENCESLAU CHRUSCIAK / 840,00M2</b>						
<b>PAVIMENTO</b>						
72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESURA EXECUCAO E COMPACTACAO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO.	M2	840,00	1,64	28.713,30	
96387	AF_09/2017				1.377,60	
95683	EXTRACAO, CARGA, PREPARO, ASSENTAMENTO DE PEDRAS POLIÉDRICAS (INCLUSO INDENIZACAO). INCLUSIVE TRANSPORTE	M3	126,00	8,82	1.111,32	
73817/1	EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - PO DE PEDRA	M2	840,00	26,13	21.949,20	
		M3	42,00	86,10	3.616,20	
41722	COMPACTACAO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTACAO URBANA	M3	126,00	5,23	658,98	
	MEIO FIO				9.500,40	
2003943	MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 03 MOLDADO NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - AREA E BRITA COMERCIAIS	M	273,00	34,80	9.500,40	
	DRENAGEM				17.399,71	
90082	ESCAVACAO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	102,60	12,54	1.286,60	
93360	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	88,27	19,07	1.683,31	
92210	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	114,00	94,38	10.759,32	
83659	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIPO MACICO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	UN	3,00	923,00	2.769,00	
					55.613,41	589.111,83
					55.613,41	55.613,41



LEONI LUIZ MELONI  
ENGENHEIRO CIVIL CR 14.990/D

MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL

Estado do Paraná

Praça Rui Barbosa, 01 – Centro – Cx. Postal 121 – 85.301-070

CNPJ: 76.205.970/0001-95 Fone: (42) 3635-8100 Fax: (42) 3635-1231

<http://www.laranjeirasdosul.pr.gov.br>



**Laranjeiras  
do Sul**

83690	DISSIPADOR DE ENERGIA EM PEDRA ARGAMASSADA ESPESSURA 6CM INCL MATERIAIS E COLOCACAO MEDIDO P/ VOLUME DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	1,70	530,28	901,48
-------	---	----	------	--------	--------

LEONI LUIZ MELETO  
ENGENHEIRO CIVIL (CREA/PR - 9.996/D)



MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL

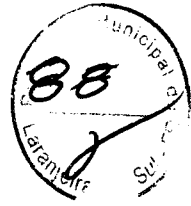
Estado do Paraná

Praça Rui Barbosa, 01 – Centro – Cx. Postal 121 – 85.301-070

CNPJ: 76.205.970/0001-95 Fone: (42) 3635-8100 Fax: (42) 3635-1231

<http://www.laranjeirasdosul.pr.gov.br>

**Laranjeiras  
do Sul**



RUA LUIZ BRONDANI - 754,00M2		45.746,23	
	PAVIMENTO		45.746,23
72961	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESSURA	M2	25.773,61
	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO.		1,64
96387	AF_09/2017		1.236,56
	EXTRAÇÃO, CARGA, PREPARO, ASSENTAMENTO DE PEDRAS POLIÉDRICAS (INCLUSIVE INDENIZAÇÃO); INCLUSIVE TRANSPORTE	M3	8,82
	EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - PO DE PEDRA		113,10
95683			997,54
73817/1		M2	26,13
		M3	86,10
41722	COMPACTAÇÃO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3	5,23
	MEIO FIO		113,10
2003943	MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 03 MOLDADO NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	34,80
	DRENAGEM		193,00
	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VAIA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015		6.716,40
90082	REATERRO MECANIZADO DE VAIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CACAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	13.256,22
93360	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M3	78,30
92210	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIPO MACIÇO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	M	12,54
83659		UN	67,87
			87,00
			94,38
			19,07
			1.294,28
			923,00
			2.769,00

LEONI LUIZA MARLETTI  
ENGENHEIRO(CIVIL) CREA PR - 9.990/D

MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL

Estado do Paraná

Praça Rui Barbosa, 01 – Centro – Cx. Postal 121 – 85.301-070

CNPJ: 76.205.970/0001-95 Fone: (42) 3635-8100 Fax: (42) 3635-1231

<http://www.laranjeirasdosul.pr.gov.br>

**Laranjeiras  
do Sul**



RUA PAULO SCHNEIDER - 1.961,00M2		62.539,40		62.539,40	
PI	72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESURA	M2	1.061,00	36.267,63
		EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO.		1,64	1.740,04
PI	96387	AF_09/2017	M3	159,15	1.403,70
		EXTRAÇÃO, CARGA, PREPARO, ASSENTAMENTO DE PEDRAS POLÍDRICAS (INCLUSO INDENIZAÇÃO); INCLUSIVE TRANSPORTE		8,82	
PI	95683		M2	1.061,00	27.723,93
		EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - PO DE PEDRA		53,05	4.567,61
PI	73817/1		M3	159,15	832,35
		41722 COMPACTACAO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTACAO URBANA		5,23	11.379,60
		MEIO FIO			
		MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 03 MOLDADO NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	327,00	11.379,60
		2003943 DRENAGEM		34,80	14.892,17
		90082 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	83,70	1.049,60
		93360 REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016			
		92210 TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M3	72,01	1.373,23
		83659 BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIPO MACÍCO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	M	93,00	8.777,34
			UN	4,00	3.692,00
				923,00	

LEONI LUIZ MELEIRO  
ENGENHEIRO CIVIL CREA PR - 9.990/D

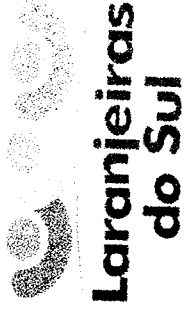
MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL

Estado do Paraná

Praça Rui Barbosa, 01 – Centro – Cx. Postal 121 – 85.301-070

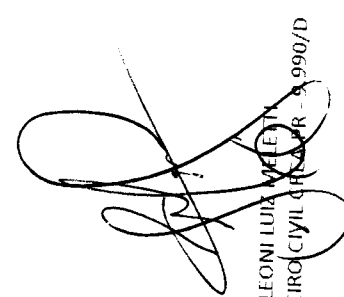
CNPJ: 76.205.970/0001-95 Fone: (42) 3635-8100 Fax: (42) 3635-1231

<http://www.laranjeirasdosul.pr.gov.br>



**Laranjeiras do Sul**

RUA TUPINAMBÁ - 586,00M2		41.810,84				41.810,84
PAVIMENTO						
72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESURA	M2	586,00	1,64	19.514,09	961,04
96387	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF 09/2017	M3	29,30	8,82	258,43	
95683	EXTRAÇÃO, CARGA, PREPARO, ASSENTAMENTO DE PEDRAS POLIÉDRICAS (INCLUSO INDENIZAÇÃO). INCLUSIVE TRANSPORTE	M2	586,00	26,13	15.312,18	
73817/1	EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - PO DE PEDRA	M3	29,30	86,10	2.522,73	
41722	COMPACTACAO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTACAO URBANA	M3	87,90	5,23	459,72	
2003943	MEIO FIO	M	237,00	34,80	8.247,60	14.049,15
	MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 03 MOLDADO NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - AREIA E BRITA COMERCIAIS					
90082	DRENAGEM					
	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	77,40	12,54	970,60	
93360	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	66,59	19,07	1.269,87	
92210	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	86,00	94,38	8.116,68	
83659	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIPO MACICO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	UN	4,00	923,00	3.692,00	

  
 LEONI LÚCIA MELELLI  
 ENGENHEIRO CIVIL (CREA PR - 9.990/D)



MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL

Estado do Paraná

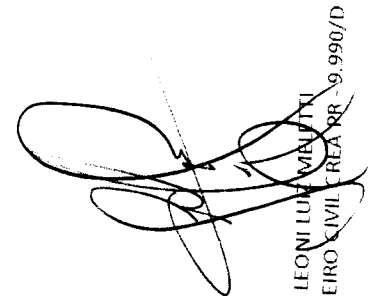
Praça Rui Barbosa, 01 – Centro – Cx. Postal 121 – 85.301-070

CNPJ: 76.205.970/0001-95 Fone: (42) 3635-8100 Fax: (42) 3635-1231

<http://www.laranjeirasdosul.pr.gov.br>

Laranjeiras do Sul

RUA TORRE TELEPAR - 3.108,00M2		115.952,89	115.952,89
PAVIMENTO			
72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLITO ATE 20 CM DE ESPESSURA EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO.	M2	106.239,21
96387 AF 09/2017			5.097,12
95683	EXTRACÃO, CARGA, PREPARO, ASSENTAMENTO DE PEDRAS POLIÉDRICAS (INCLUSO INDENIZAÇÃO). INCLUSIVE TRANSPORTE	M3	4.111,88
73817/1	EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - PO DE PEDRA	M2	81.212,04
		M3	13.379,94
41722	COMPACTACAO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTACAO URBANA	M3	2.438,23
72973	MEIO FIO		9.713,68
	CORTE E PREPARO DE CORDAO DE PEDRA PARA PAVIMENTO POLIEDRICO	M	2.240,57
72978	EXTRACAO, CARGA E ASSENTAMENTO DE CORDAO DE PEDRA PARA PAVIMENTO POLIEDRICO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DE PEDRA E INDENIZACAO PEDREIRA	M	7.473,11
			115.952,89



LEONI LUAN MERYTTI  
ENGENHEIRO CIVIL CREA RR - 9.990/D





MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL

Estado do Paraná

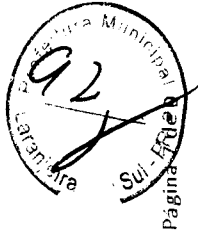
Praça Rui Barbosa, 01 – Centro – Cx. Postal 121 – 85.301-070

CNPJ: 76.205.970/0001-95 Fone: (42) 3635-8100 Fax: (42) 3635-1231

<http://www.laranjeirasdosul.pr.gov.br>

**Laranjeiras  
do Sul**

RUA ABELE SOMENSI - 3.364,00M2				125.423,50	125.423,50
PAVIMENTO					
72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	3.364,00	1,64	114.989,93
	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO.				5.516,96
96387	AF 09/2017	M3	504,60	8,82	4.450,57
	EXTRAÇÃO, CARGA, PREPARO, ASSENTAMENTO DE PEDRAS POLIÉDRICAS (INCLUSIVE INDENIZAÇÃO). INCLUSIVE TRANSPORTE				87.901,32
95683		M2	3.364,00	26,13	14.482,02
73817/1	EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - PO DE PEDRA	M3	168,20	86,10	2.639,06
41722	COMPACTACAO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTACAO URBANA	M3	504,60	5,23	10.433,57
	MEIO FIO				2.406,62
72973	CORTE E PREPARO DE CORDAO DE PEDRA PARA PAVIMENTO POLIEDRICO	M	1.087,00	2,21	
	EXTRACAO, CARGA E ASSENTAMENTO DE CORDAO DE PEDRA PARA PAVIMENTO POLIEDRICO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DE PEDRA E INDENIZACAO PEDREIRA				8.026,95
72978		M	1.087,00	7,38	



LEONI LUIZ MIELUTTI  
ENGENHEIRO CIVIL CREA PR 9.990/D

MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL

Estado do Paraná

Praça Rui Barbosa, 01 – Centro – Cx. Postal 121 – 85.301-070

CNPJ: 76.205.970/0001-95 Fone: (42) 3635-8100 Fax: (42) 3635-1231

<http://www.laranjeirasdosul.pr.gov.br>

# Laranjeiras do Sul



RUA PEDRO ALVARES CABRAL - 250,00M2		72.435,68	
72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESURA	M2	250,00
	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO.		1,64
96387	AF_09/2017	M3	37,50
	EXTRAÇÃO, CARGA, PREPARO, ASSENTAMENTO DE PEDRAS POLIÉDRICAS (INCLUSO INDENIZAÇÃO). INCLUSIVE TRANSPORTE		8,82
95683	73817/1	M2	250,00
	EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - PO DE PEDRA	M3	12,50
			26,13
			86,10
41722	COMPACTACAO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTACAO URBANA	M3	37,50
	MEIO FIO		5,23
2003943	MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 03 MOLDADO NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	74,00
			196,13
			63.890,05
	<b>RUA DA REPÚBLICA - 814,00M2</b>		<b>2.575,20</b>
	<b>PAVIMENTO</b>		<b>61.314,85</b>
72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESURA	M2	814,00
	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO.		1,64
96387	AF_09/2017	M3	122,10
	EXTRAÇÃO, CARGA, PREPARO, ASSENTAMENTO DE PEDRAS POLIÉDRICAS (INCLUSO INDENIZAÇÃO). INCLUSIVE TRANSPORTE		8,82
95683	73817/1	M2	814,00
	EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - PO DE PEDRA	M3	40,70
			26,13
			86,10
41722	COMPACTACAO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTACAO URBANA	M3	122,10
	MEIO FIO		5,23
2003943	MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 03 MOLDADO NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	249,00
			638,58
			33.490,30
			8.665,20

LEONI LUZ MELETTI  
ENGENHEIRO CIVIL CREA - PR - 9.990/D

MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL

Estado do Paraná

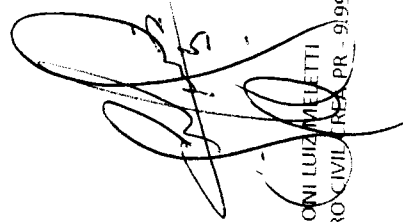
Praça Rui Barbosa, 01 – Centro – Cx. Postal 121 – 85.301-070

CNPJ: 76.205.970/0001-95 Fone: (42) 3635-8100 Fax: (42) 3635-1231

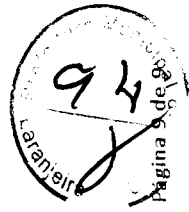
<http://www.laranjeirasdosul.pr.gov.br>

# Laranjeiras do Sul

RUA DA PAZ - 181,00M2				8.275,03
PAVIMENTO				
72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	181,00	6.187,03
	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO.		1,64	296,84
96387	AF - 09/2017	M3	27,15	239,46
	EXTRAÇÃO, CARGA, PREPARO, ASSENTAMENTO DE PEDRAS POLIÉDRICAS (INCLUSO INDENIZAÇÃO). INCLUSIVE TRANSPORTE	M2	181,00	4.729,53
7381/1	EMBA SAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - PO DE PEDRA	M3	9,05	779,21
41722	COMPACTACAO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTACAO URBANA	M3	27,15	141,99
	MEIO FIO		5,23	2.088,00
2003943	MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 03 MOLDADO NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	60,00	2.088,00
<b>TOTAL - LOTE 05</b>			34,80	589.111,83



LEONI LUIZ MILETTO  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA PR. 9.990/D



MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL

Estado do Paraná

Praça Rui Barbosa, 01 – Centro – Cx. Postal 121 – 85.301-070

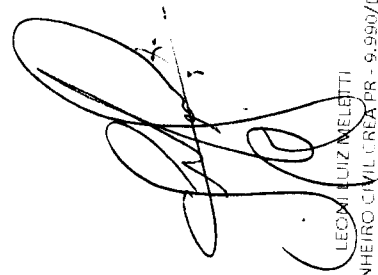
CNPJ: 76.205.970/0001-95 Fone: (42) 3635-8100 Fax: (42) 3635-1231

<http://www.laranjeirasdosul.pr.gov.br>

**Laranjeiras  
do Sul**

**CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**

Descrição	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		5º MÊS		6º MÊS		7º MÊS		Total
	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	
<b>PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA - LOTE 05 - 10.988.00M2</b>															
RUSCIAK	35,00%	R\$ 19.464,59	25,00%	R\$ 13.903,35	25,00%	R\$ 13.903,35	15,00%	R\$ 8.342,01							589.111,83
ER	35,00%	R\$ 16.011,18	25,00%	R\$ 11.436,56	25,00%	R\$ 11.436,56	15,00%	R\$ 6.661,93							55.613,41
	35,00%	R\$ 21.888,79	25,00%	R\$ 15.634,85	25,00%	R\$ 15.634,85	15,00%	R\$ 9.380,91							45.746,23
							40,00%	R\$ 16.724,34	40,00%	R\$ 16.724,34	10,00%	R\$ 4.181,08	10,00%	R\$ 4.181,08	62.539,40
ABRAL							40,00%	R\$ 46.381,16	40,00%	R\$ 46.381,16	10,00%	R\$ 11.595,29	10,00%	R\$ 11.595,29	115.952,89
							5,00%	R\$ 6.271,17	25,00%	R\$ 31.355,87	30,00%	R\$ 37.627,05	40,00%	R\$ 50.169,40	135.423,50
							5,00%	R\$ 3.621,78	25,00%	R\$ 18.108,92	30,00%	R\$ 21.730,70	40,00%	R\$ 28.974,27	72.435,68
TOTAL	9,74%	R\$ 57.364,66	6,96%	R\$ 40.974,76	6,96%	R\$ 40.974,76	17,16%	R\$ 101.062,80	23,06%	R\$ 129.967,76	16,30%	R\$ 96.011,09	20,84%	R\$ 122.756,00	8.275,03
ACUMULADO	9,74%	R\$ 57.364,66	16,69%	R\$ 98.339,42	23,65%	R\$ 139.314,18	40,80%	R\$ 240.376,98	62,86%	R\$ 370.344,74	79,16%	R\$ 466.355,83	100,00%	R\$ 589.111,83	



LEONI LUIZ MELETTI  
ENGENHEIRO CIVIL CREA-PR - 9.990/D





SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA  
 PARANÁ EDIFICAÇÕES  
 DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS  
 GERÊNCIA DE CUSTOS E ORÇAMENTOS



COMPOSIÇÃO DE BDI PARA EDIFICAÇÕES

Vigência: 01/12/2015

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TAXA (%)	OBSERVAÇÃO	SITUAÇÃO DO INTERVALO ADMISSÍVEL	PARCELAS DO BDI (%)		
					1 Quartil	Médio	3 Quartil
1	AC - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00%		OK	3,00%	4,00%	5,50%
2	SG - SEGUROS + GARANTIA	0,80%		OK	0,80%	0,80%	1,00%
3	R - RISCOS	0,97%		OK	0,97%	1,27%	1,27%
4	DF - DESPESAS FINANCEIRAS	0,59%		OK	0,59%	1,23%	1,39%
5	L - LUCRO BRUTO	6,16%		OK	6,16%	7,40%	8,96%
6	I - IMPOSTOS	10,50%					
6.1	PIS	0,50%					
6.2	COFINS	3,00%					
6.3	ISS (CONFORME LEGISLAÇÃO MUNICIPAL)	5,00%					
6.4	CONTRIB.PREV. SOBRE REC. BRUTA - CPRB	2,00%					
TOTAL DO BDI (R\$)							
PREÇO DE VENDA (R\$)							
BDI (%)		25,00%	OK		20,34%	22,12%	25,00%
					22,80%	24,61%	27,55%

Parâmetros do Acórdão 2.622/2013 - Plenário

Equação Acórdão TCU 2.622/2013 - Plenário

$$BDI = \left[ \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1 \right] \times 100$$

Ignatas Belizberto Silva  
 Prefeito Municipal  
 CPF: 588.875.719-53

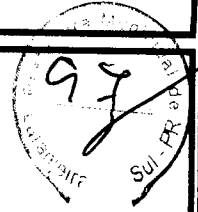
PRAZO DE OBRA: MESES



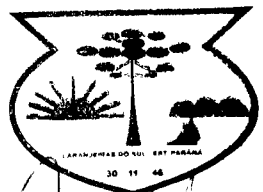
Leoni Luiz Meletti  
 Engenheiro Civil  
 CREA - 94907/D/PR

# APROVAÇÃO

Carimbos da Prefeitura Municipal:



**APROVADO**



*Lucas Kiyoshi Yamazaki*  
Lucas Kiyoshi Yamazaki  
Engenheiro Civil  
CREA - PR 81408/D

*Jonatas Felisberto da Silva*  
Jonatas Felisberto da Silva  
Prefeito Municipal  
CPF 588.875.719-53

DEPARTAMENTO  
DE ENGENHARIA

## ESTATÍSTICA DA OBRA:

**TOTAL SERVIÇOS LOTE 05:**  
-ÁREA TOTAL DE PAVIMENTAÇÃO: 10.958,00m<sup>2</sup>  
-TOTAL DE MEIO FIO: 1.377,00m

GESTÃO 2017/2020



## PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES

Localidade:  
**AR. DO SUL/PR**

Nome da obra:  
**INDICADA**

Data:  
**ABRIL/2018**

Finalidade e endereço da obra:  
**BAIRRO N. SRA APARECIDA  
VILA SOMENSI**

Folha:  
**01/05**

Proprietário:  
**PREF. MUN. DE LARANJEIRAS DO SUL  
CNPJ. 76.205.970/0001-95**  
AV. HONÓRIO BABINSKI - PAÇO MUNICIPAL Nº 01  
CEP. 85301-000 FONE (042) 3635-8100  
LARANJEIRAS DO SUL/PR

Arquivo Digital:

Arquivo Digital:  
**PAVIMENTAÇÃO**

Última Atualização:  
**17 / 04 / 2018**

# APROVAÇÃO

Carimbos da Prefeitura Municipal:

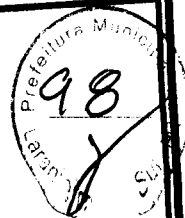
**APROVADO**



*Lucas Kiyoshi Yamazaki*  
Lucas Kiyoshi Yamazaki  
Engenheiro Civil  
CREA - PR 81408/D

DEPARTAMENTO  
DE ENGENHARIA

*Jonatas Feltsbergo da Silva*  
Jonatas Feltsbergo da Silva  
Prefeito Municipal  
CPF 588.875.719-53



## ESTATÍSTICA DA OBRA:

TOTAL SERVIÇOS LOTE 05:

-ÁREA TOTAL DE PAVIMENTAÇÃO: 10.958,00m<sup>2</sup>

-TOTAL DE MEIO FIO: 1.377,00m

GESTÃO 2017/2020



**Laranjeiras  
do Sul**  
PREFEITURA

Obra:

**PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES**

Local:

**LAR. DO SUL/Pr**

Finalidade e endereço da obra:

**BAIRRO N. SRA APARECIDA  
VILA SOMENSI**

Folha:

**02/05**

Escala:

**INDICADA**

Arquivo Digital:

Data:

**ABRIL/2018**

Proprietário:

**PREF. MUN. DE LARANJEIRAS DO SUL  
CNPJ. 76.205.970/0001-95**

AV. HONÓRIO BABINSKI - PAÇO MUNICIPAL Nº 01  
CEP. 85301-000 FONE (042) 3635-8100  
LARANJEIRAS DO SUL/PR

Arquivo Digital:

**PAVIMENTAÇÃO**

Desenho:

Última Atualização:

**17 / 04 / 2018**

Carimbos da Prefeitura Municipal:



DEPARTAMENTO  
DE ENGENHARIA

**APROVADO**



*Lucas Kiyoshi Yamazaki*  
Lucas Kiyoshi Yamazaki  
Engenheiro Civil  
CREA - PR 81408/D

*Jonatas Felisberto da Silva*  
JONATAS FELISBERTO DA SILVA  
Prefeito Municipal  
CPF 588 875 719 - 53

**TOTAL SERVIÇOS LOTE 05:**  
-TOTAL DE TUBOS DE Ø 40cm: 380,00m  
-BOCAS DE LOBO: 14 unidades  
-DISSIPADOR DE ENERGIA: 02 unidades

**GESTÃO 2017/2020**

**Laranjeiras  
do Sul**

Obra:

Local:  
**LAR. DO SUL/Pr**

Finalidade e endereço da obra:  
**BAIRRO N. SRA APARECIDA  
VILA SOMENSI**

Folha

Escala:  
**INDICADA**

Arquivo Digital:

Data:  
**ABRIL/2018**

Proprietário:  
**PREF. MUN. DE LARANJEIRAS DO SUL  
CNPJ. 76.205.970/0001-95**

Arquivo Digital:  
**PAVIMENTAÇÃO**

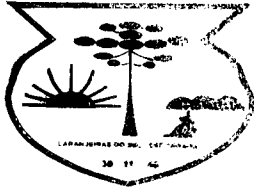
Desenho:

AV. HONÓRIO BABINSKI - PAÇO MUNICIPAL Nº 01  
CEP. 85301-000 FONE (042) 3635-8100  
LARANJEIRAS DO SUL/PR

Última Atualização:  
**17 / 04 / 2018**



Carimbos da Prefeitura Municipal.



DEPARTAMENTO  
DE ENGENHARIA

**APROVADO**



*Lucas Kiyoshi Yamazaki*  
Lucas Kiyoshi Yamazaki  
Engenheiro Civil  
CREA - PR 81408/D

*[Signature]*  
JONATAS FELISBERTO DA SILVA  
Prefeito Municipal  
CPF 588 875 719 - 53

TOTAL SERVIÇOS LOTE 05:  
TOTAL DE TUBOS DE Ø 40cm: 380,00m  
BOCAS DE LOBO: 14 unidades  
DISSIPADOR DE ENERGIA: 02 unidades

GESTÃO 2017/2020

**Laranjeiras  
do Sul**

DO SUL/Pr

Finalidade e endereço da obra

**BAIRRO N. SRA APARECIDA  
VILA SOMENSI**

Folha:

CADA

Arquivo Digital.

2018

Proprietário:

**PREF. MUN. DE LARANJEIRAS DO SUL**  
1570/0001-95

Arquivo Digital.

**PAVIMENTAÇÃO**

Arquivo Atualização:

# APROVAÇÃO

Carimbos da Prefeitura Municipal:

**APROVADO**



Lucas Kiyoshi Yamazaki  
Engenheiro Civil  
CREA - PR 81408/D

DEPARTAMENTO  
DE ENGENHARIA

*[Handwritten signature]*

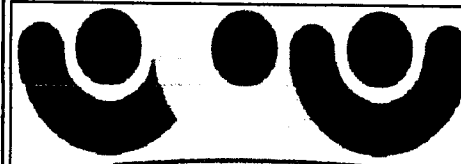
Jonatas Feistela da Silva  
Prefeito Municipal  
CPF 588.875.749-53



## ESTATÍSTICA DA OBRA:

--

GESTÃO 2017/2020



**Laranjeiras  
do Sul**  
PREFEITURA

Obra:

**PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES**

Local:

**LAR. DO SUL/Pr**

Escala:

**INDICADA**

Data:

**ABRIL/2018**

Desenho:

Finalidade e endereço da obra:

**BAIRRO N. SRA APARECIDA  
VILA SOMENSI**

Proprietário:

**PREF. MUN. DE LARANJEIRAS DO SUL  
CNPJ. 76.205.970/0001-95**

AV. HONÓRIO BABINSKI - PAÇO MUNICIPAL Nº 01  
CEP. 85301-000 FONE (042) 3635-8100  
LARANJEIRAS DO SUL/PR

Folha:

**05/05**

Arquivo Digital:

Arquivo Digital:

**PAVIMENTAÇÃO**

Última Atualização:

**17 / 04 / 2018**