



**PREFEITURA MUNICIPAL DE RIOZINHO**  
Estado do Rio Grande do Sul

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES DE BASALTO NA RUA OSÓRIO**

**INTRODUÇÃO**

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade expor de maneira detalhada as normas técnicas e materiais que irão definir os serviços de PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES E DRENAGEM PLUVIAL. Todos os serviços deverão ser executados de acordo com este memorial.

O contratado deverá realizar levantamento das condições técnicas necessárias para a execução dos serviços, através de prévia visita ao local da obra. O mesmo deverá efetuar completa e detalhada verificação preliminar do Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária e Projetos.

**OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

A contratante através da Secretaria Municipal de Planejamento, como a secretaria de Obras ficará responsável pela apresentação dos projetos, discriminações técnicas e instruções necessárias para o bom andamento dos serviços. A contratante através da Secretaria Municipal de Planejamento e Urbanismo será responsável pela fiscalização da obra.

**OBRIGAÇÕES DA EMPRESA CONTRATADA**

Apresentar antes do início das obras a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) junto ao CREA.

A contratada será responsável técnica e financeiramente por todos os equipamentos, ferramentas, dispositivos de sinalização e equipamentos de segurança individual.

A contratada deverá efetuar estudo das plantas, memoriais e outros documentos que compõe o projeto. Em caso de contradição, omissão ou erro deverá comunicar a contratante para que seja feita a correção. Em caso de divergência entre as cotas das plantas e as medidas em escala, valem as cotas.

A empresa contratada deverá comunicar a Secretária de Trânsito no início das obras, para a mesma sinalizar e comunicar a comunidade local.

## **1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

### 1.1 Serviços Preliminares

A contratada deverá manter o canteiro de obras limpo, com a remoção periódica de entulhos gerados durante a obra.

### 1.2 Placa de Obra

O executante fornecerá placa de obra para identificação da obra em execução nos termos da Lei Municipal 2805/2001. A placa deverá ser confeccionada em chapa galvanizada fixada em estrutura de madeira. Deverá ser usado modelo da disponibilidade pelo fiscal da obra, com dimensão de 2,40x1,20m. As cores e informações que devem constar na placa estão disponíveis no arquivo disponibilidade pela Prefeitura de Riozinho. A não colocação da placa em tempo hábil implicará no não pagamento da primeira parcela por parte da contratante.

### 1.3 Equipamentos de Segurança

Caberá ao executante o fornecimento de todas as máquinas necessárias a boa execução dos serviços, bem como dos equipamentos de proteção individual necessário e exigido pela legislação vigente. Serão obedecidas todas as recomendações com relação à segurança do trabalho contidas nas normas reguladoras relativas ao assunto, como NR-6, equipamentos de Proteção Individual, NR-18, Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

### 1.4 Administração da Obra

A obra será totalmente administrada por profissional legalmente habilitado e que deverá estar presente em todas as fases importantes da execução dos serviços. O executante manterá em obra um mestre geral, que deverá estar presente para prestar quaisquer esclarecimentos necessários à fiscalização.

### 1.5 Marcação de Obra

A equipe de topografia deverá fazer a marcação da obra no local conforme a área apresentada no projeto. Após a execução do serviço, deverá ser feito um levantamento das quantidades executadas para efetuar a medição da obra. Para estes serviços deverá ser utilizado equipamentos topográficos ou outros equipamentos para uma perfeita marcação dos projetos, bem como para a aferição dos serviços executados.

Qualquer dúvida relativa à marcação deve ser vista com a fiscalização, deve ser seguido as metragens existentes nos projetos, em caso de alteração deve ser aprovado por escrito pela fiscalização.

## **2. DRENAGEM PLUVIAL**

### 2.1 Escavações e assentamento da tubulação

O início dos serviços de drenagem pluvial, se dará pela locação dos pontos de captação de água, bem como dos trechos de travessias. Esta locação deverá ser acompanhada juntamente com o fiscal do município. O início dos trabalhos se dará pela sinalização e interrupção da circulação da via, uma vez que para os serviços de escavação

das travessias, a estrada deverá ser interditada por tempo indeterminado com aval e acompanhamento do município.

A escavação das valas se dará nos pontos locados anteriormente, respeitando a profundidade de 1,50 metros de profundidade e 1,50 de largura das valas. O fundo da vala deverá ser preenchido com uma camada de 10cm de areia para assentamento da tubulação de travessia, com aplicação de lona nas junções dos tubos. A Tubulação a ser utilizada nas travessias está descrita no projeto.

A assentamento dos tubos deve ser realizado de forma mecânica, utilizando equipamento pesado do tipo escavadeira, retro ou máquina equivalente, não sendo permitido a utilização de mão de obra para o manuseio da tubulação até a vala de assentamento.

O material proveniente das escavações das valas deverá ser levado até um bota fora licenciado pelo município.

## 2.2 Dispositivos de captação – Caixas Boca de Lobo

As bocas de lobo serão executadas com alvenaria de tijolo maciço, utilizando tampa de concreto maciço com espessura de 7 cm, respeitando as dimensões contidas no projeto, bem como a localização das mesmas.

As bocas-de-lobo serão locadas mediante aparelho de topografia. Suas dimensões internas serão de 120 cm x 1,00 cm. Estas terão tampa de concreto armado (dimensões 100 cm x 100 cm) com  $f_{ck} \geq 15\text{MPa}$  com 5 barras de 10 mm e estribos de 4,2 mm a cada 10 cm, apoiadas em uma viga de respaldo executada em pedra Gres. As paredes laterais serão construídas em pedra gres (espessura de 15 cm) e apoiadas sobre radier (laje de fundo) de concreto simples de  $f_{ck} \geq 15\text{MPa}$  e espessura mínima de 10 cm. As paredes internas das bocas-de-lobo terão revestimento com chapisco e emboço de argamassa cimento-areia, traço 1:3, desempenados e alisados na espessura final de 2 cm. O radier será executado sobre um colchão de areia e/ou brita de 5 cm de espessura.

## 3. PAVIMENTAÇÃO

### 3.1 Locação, Regularização e Compactação de leito

Primeiramente, a contratada juntamente com o fiscal do município, realizar a locação do trecho de pavimentação, incluindo os bordos, dispositivos de drenagem pluvial e os limites da via, sempre respeitando as informações contidas nos projetos. Após a locação e definição pertinentes ao trecho que será executado, a contratada iniciará os serviços de regularização e compactação da base, visto que o trecho atual se encontra em discordância e irregular para receber o revestimento em pedra basáltica irregular.

Para regularização da base deverá ser realizada a remoção da superfície do local, com espessura máxima 20cm de regularização, com a finalidade de propôs estabilidade ao revestimento de pedra basáltica, uma vez que a instabilidade da base atualmente não permite o travamento das pedras de forma a garantir funcionalidade a obra.

A contratada deverá realizar esta regularização com equipamento específico, com máquina tipo moto niveladora ou trator esteira que possa realizar serviços de escavação horizontal. O corte da via, deverá atender as inclinações prevista no projeto, bem como o caimento e rebaixo no bordo da via junto a guia de meio fio.

O material removido da via deverá ser levado para um local licenciado e autorizado pelo Município, com DMT estimado de 10km. O material retirado não poderá ser vendido ou comercializado.

### 3.2 Compactação da base

Deverá ser colocado sobre a base existente 10cm de saibro para complementação da base, após o saibro ser largado e espalhado deverá ser realizado a compactação da base.

### 3.3 Meio fio

Serão executados com meio fio de concreto pré-moldado com 100cm de comprimento, altura de 30cm e espessura de 15cm. As alturas e alinhamentos dos meios-fios a serem assentados serão dados por um fio de nylon esticado com referências topográficas não superiores a 20,00m. Serão assentados diretamente sobre a base acabada. A medida que as peças forem sendo assentadas e alinhadas, antes do rejuntamento, deverá ser colocado o material de encosto. O encosto dos meios-fios deverá ser realizado com o próprio material da via (saibro). Concluídos os trabalhos de assentamento e escoramento e estando os meios-fios perfeitamente alinhados, será feito os rebaixos necessários para entrada de veículos.

Ao final de todas as vias onde não existir pavimentação, deverá ser colocado meio fio para contenção das pedras irregulares, com a mesma altura da pavimentação.

### 3.4 Pavimentação com Pedra Irregular

As pedras irregulares devem ser de basalto de granulação fina ou média. As rochas devem ser jovens sob o ponto de vista geológico, devem mostrar uma distribuição uniforme dos materiais constituintes e não devem apresentar sinais de desagregação.

Deverá ser utilizado saibro em camada de 5 cm para o assentamento das pedras devidamente compactado com rolo compressor ou placa vibratória devendo a superfície final da rua ficar perfeitamente plana e isente de ondulações.

O assentamento das pedras irregulares deve ser executado de modo que as faces fiquem encostadas em, no mínimo, um ponto de contato com cada peça circunvizinha. O rejunte das pedras se dará com saibro, nas sarjetas, pelos dois lados da rua o rejunte se fará com argamassa.

Após a colocação das pedras irregulares, inicia-se o adensamento com vibrador mecânico em número de passadas suficientes a obtenção de uma superfície nivelada e capaz de receber o tráfego de veículos.

Como não existe passeio público na maior parte do perímetro a ser pavimentado, a acessibilidade fica sob responsabilidade do contribuinte, ao executar sua calçada.

## 4. LIMPEZA DE OBRA

A obra deverá ser mantida limpa durante todo o transcorrer dos serviços, sendo procedida sua limpeza diariamente. A obra deverá ser entregue livre de entulhos e outros materiais os quais deverão ser retirados do local. Todos os custos de limpeza da obra, como, por exemplo, locação de "containers" serão sob total responsabilidade da empresa contratada.

Taquara, 06 de julho de 2024.

DANIELE LINDEN  
PAVECK:01710661038

Assinado de forma digital  
por DANIELE LINDEN  
PAVECK:01710661038  
Dados: 2024.07.08 15:17:54  
-03'00'

---

Daniele Linden Paveck  
Engenheira Civil  
CREA/RS: 229,286



# PAVIMENTAÇÃO DE VIA EM PEDRA IRREGULAR RIOZINHO

CIDADE RIOZINHO, RS



CIDADE RIOZINHO, RS



OSÓRIO



PAVIMENTAÇÃO DE VIA EM PEDRA IRREGULAR  
OSÓRIO

COORDENADAS INICIAIS:  
29°38'42.92"S 50°27'5.02"O

COORDENADAS FINAIS:  
29°38'41.46"S 50°27'6.06"O



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
RIOZINHO

AVENIDA GUERINO PANDOLFO, 580 95695-000 - RIOZINHO - RS - TELEFONE: (51) 3548-1090

ENDEREÇO DA OBRA: OSÓRIO - RIOZINHO/RS

DANIELE LINDEN  
PAVECK:01710661038

Assinado de forma digital por DANIELE  
LINDEN PAVECK:01710661038  
Dados: 2024.07.08 15:09:17 -03'00'

ENG. CIVIL: DANIELE LINDEN PAVECK - CREA/RS: 229.286

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIOZINHO

ESPECIFICAÇÕES:

LOCALIZAÇÃO - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA IRREGULAR

DESENHO:

BÁRBARA Q. BRODBECK  
ACADÊMICA DE ARQ. E URB.

DATA:

JUNHO/24

ESCALA:

sem escala

ÁREA TOTAL:

276,50m<sup>2</sup>

PRANCHA:

01/03



# Rua Osório

Extensão total: 55,30m  
Largura da via: 5,00m  
Área total da via: 276,50m<sup>2</sup>



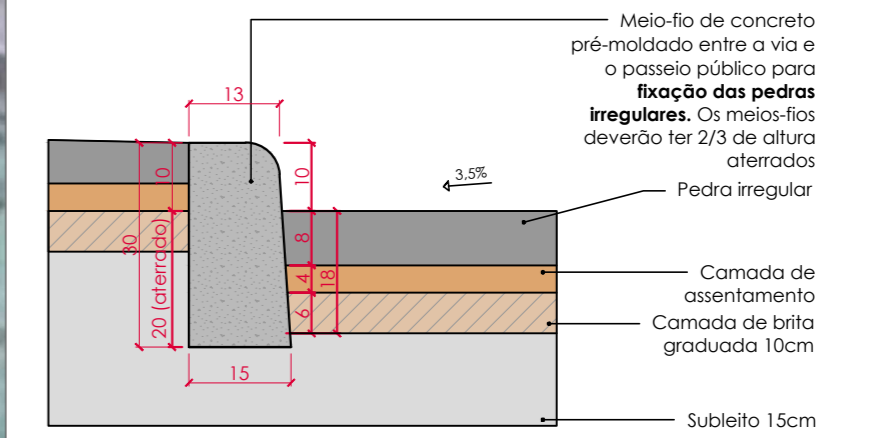
Estacas  
Prever estaqueamento de 20 em 20 metros

Pavimentação em pedra irregular  
(DET. 01)

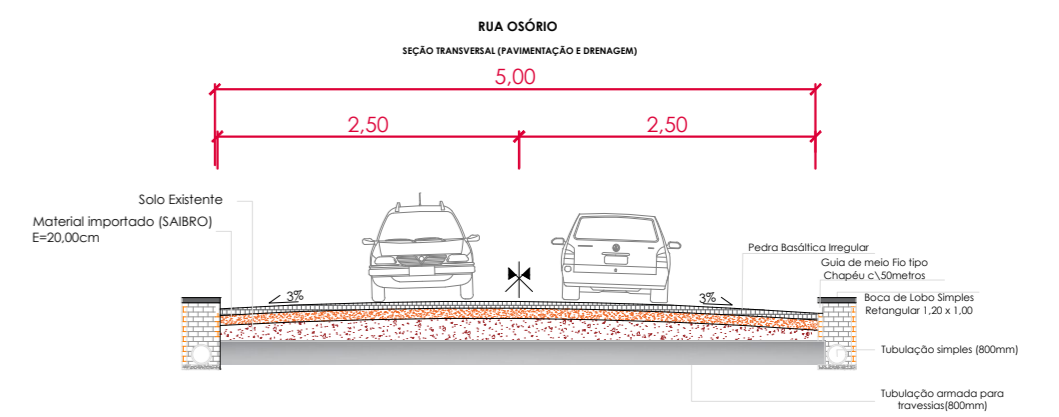
Meio-fio em concreto pré-moldado  
no fim da pavimentação

| SÍMBOLO | DESCRIÇÃO              |
|---------|------------------------|
|         | Pedra irregular        |
|         | Estaca                 |
|         | Tubulação Ø80cm        |
|         | Boca de lobo 100x100cm |
|         | Curvas de nível 4m     |

- OBSERVAÇÕES
- Estaqueamento de 20 em 20m;
  - Boca de lobo de 50 em 50m;
  - Trecho a executar em pedra irregular;
  - Executar meio-fio em concreto pré moldado 13x15x30cm;
  - Observar concordância com acessos e vias transversais.



DET. 01 | CORTE PAVIMENTAÇÃO E MEIO-FIO  
esc 1:10



## PREFEITURA MUNICIPAL DE RIOZINHO

AVENIDA GUERINO PANDOLFO, 580 95695-000 - RIOZINHO - RS - TELEFONE: (51) 3548-1090

ENDEREÇO DA OBRA: LOMBA RISCHTER - RIOZINHO/RS

DANIELE LINDEN  
PAVECK:01710661038  
ENG. CIVIL: DANIELE LINDEN PAVECK - CREA/RS: 229.286

Assinado de forma digital por DANIELE LINDEN PAVECK:01710661038  
Dados: 2024.07.08 15:10:45 -03'00'

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIOZINHO

ESPECIFICAÇÕES:  
**PROJETO - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA IRREGULAR**

DESENHO:  
BÁRBARA Q. BRODBECK  
ACADÊMICA DE ARQ. E URB.

DATA:  
JUNHO/24

ESCALA:  
1/500

ÁREA TOTAL:  
276,50m<sup>2</sup>

PRANCHA:  
02/03





Rua Osório  
 Extensão total: 55,30m  
 Largura da via: 5,00m  
 Área total da via: 276,50m<sup>2</sup>

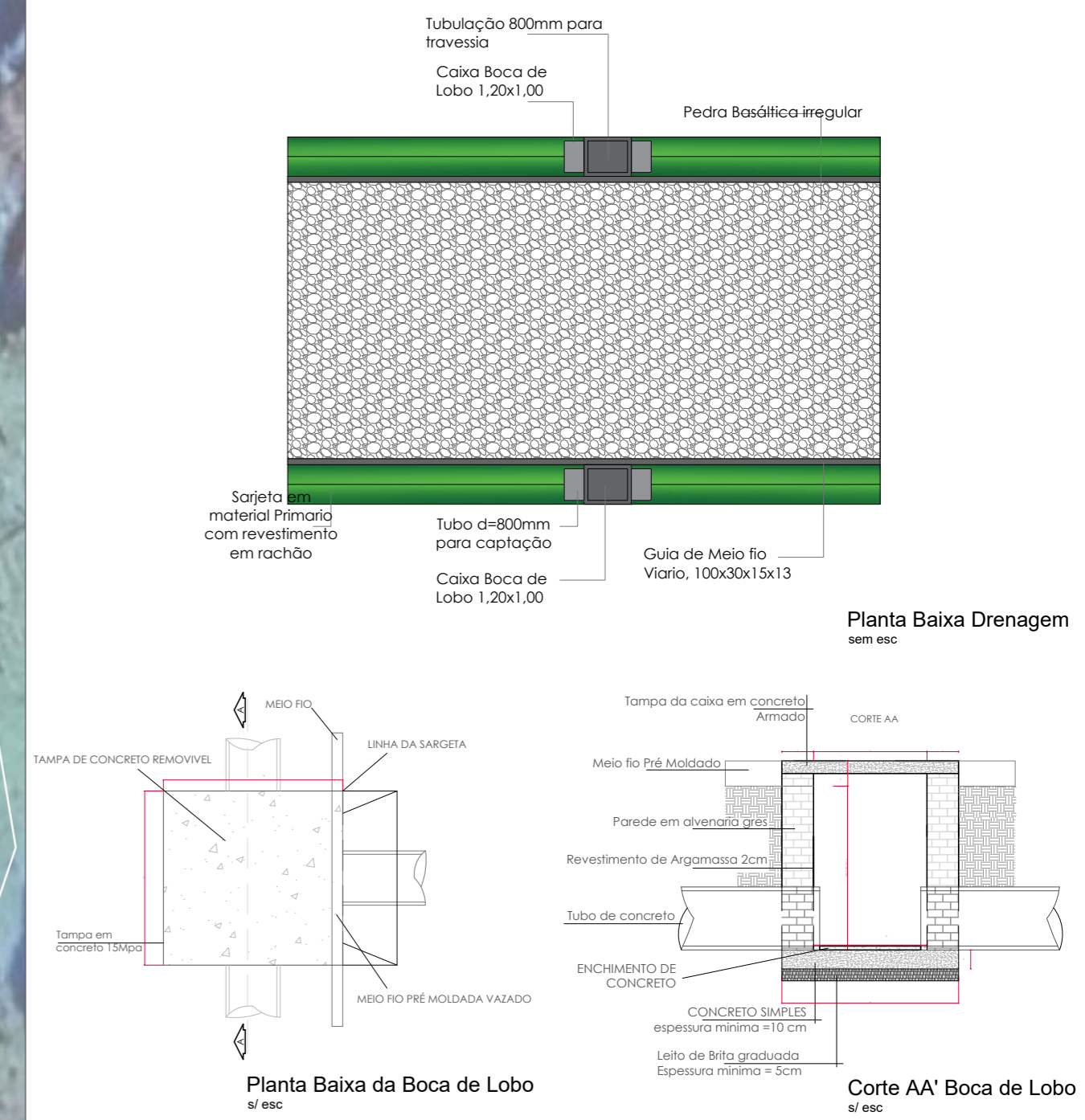
2 + 15,3m

RUA OSÓRIO

RUA CARAA

Boca de lobo 100x100cm a cada 50m

Travessia tubulação Ø80cm





**PREFEITURA MUNICIPAL DE RIOZINHO**

AVENIDA GUERINO PANDOLFO, 580 95695-000 - RIOZINHO - RS - TELEFONE: (51) 3548-1090

ENDEREÇO DA OBRA: Rua Osório - RIOZINHO/RS

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIOZINHO

|   |                         |   |                          |
|---|-------------------------|---|--------------------------|
| DANIELE LINDEN<br>PAVECK:01710661038<br>Assinado de forma digital por DANIELE LINDEN PAVECK:01710661038<br>Dados: 2024.07.08 15:12:40 -03'00'<br>ENG. CIVIL: DANIELE LINDEN PAVECK - CREA/RS: 229.286 |                         | PREFEITURA MUNICIPAL DE RIOZINHO                            |                          |
| ESPECIFICAÇÕES:<br><b>PROJETO DE DRENAGEM</b>   |                         | DESENHO:<br>BÁRBARA Q. BRODBECK<br>ACADÊMICA DE ARQ. E URB. |                          |
| DATA:<br><b>JUNHO/24</b>  | ESCALA:<br><b>1/500</b> | ÁREA TOTAL:<br><b>276,50m<sup>2</sup></b>                   | PRANCHA:<br><b>03/03</b> |





PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Cliente: Prefeitura Municipal de Riozinho

Obra: Pavimentação em pedra irregular na Rua Osório

Extensão: 55,30 metros

Área: 276,50 m²

bdi: 21,18% 1,212

| Ref   | SINAPI | maí/24 |  |        |       |             |                   |             |                  |                  |  |
|---|--------|--------|--|--------|-------|-------------|-------------------|-------------|------------------|------------------|--|
| ITEM  | REF.   | CODIGO | SERVIÇO  | QUANT  | UNID. | VALOR UNIT. | VALOR UNIT. C/BDI | MÃO DE OBRA | MATERIAL         | VALOR TOTAL      |  |
| <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>                |        |        |  |        |       |             |                   |             |                  |                  |  |
| 1.1   | Sinapi | 103689 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA  | 3,00   | m²    | 309,00      | 374,45            | 786,35      | 337,01           | 1.123,35         |  |
| 1.2   | Sinapi | 90778  | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 10,00  | h     | 126,58      | 153,39            | 1.073,73    | 460,17           | 1.533,90         |  |
| 1.3   | Sinapi | 90776  | ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 15,00  | h     | 60,25       | 73,01             | 766,61      | 328,55           | 1.095,15         |  |
| 1.4   | Sinapi | 98441  | EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO (materiais de obra) - tamanho: 3,00x2,00   | 6,00   | m²    | 108,91      | 131,98            | 554,32      | 237,56           | 791,88           |  |
|   |        |        |  |        |       |             |                   |             | <b>SUB TOTAL</b> | <b>4.544,28</b>  |  |
| <b>TERRAPLANAGEM</b>                        |        |        |  |        |       |             |                   |             |                  |                  |  |
| 2.1   | Sinapi | 101115 | ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3) - 20CM  | 55,30  | m³    | 3,95        | 4,79              | 185,42      | 79,47            | 264,89           |  |
| 2.2   | Sinapi | 100974 | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³/ 128 HP) E DESCARGA LIVRE - EMPOLAMENTO 10%                                | 60,83  | m³    | 8,96        | 10,86             | 462,43      | 198,18           | 660,61           |  |
| 2.3   | Sinapi | 95875  | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM bota fora (5km)  | 304,15 | m³xkm | 2,54        | 3,08              | 655,75      | 281,03           | 936,78           |  |
| 2.4   | Sinapi | 100576 | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO   | 276,50 | m²    | 2,70        | 3,27              | 632,91      | 271,25           | 904,16           |  |
| 2.5   | Sinapi | 6076   | SAIBRO PARA ARGAMASSA (COLETADO NO COMERCIO) e: 20cm   | 55,30  | m³    | 66,50       | 80,58             | 3.119,25    | 1.336,82         | 4.456,07         |  |
|   |        |        |  |        |       |             |                   |             | <b>SUB TOTAL</b> | <b>7.222,51</b>  |  |
| <b>REDE PLUVIAL - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b> |        |        |  |        |       |             |                   |             |                  |                  |  |
| 3.1   | Sinapi | 12580  | TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-3, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 800 MM  | 12,00  | m     | 528,34      | 640,24            | 5.378,02    | 2.304,86         | 7.682,88         |  |
| 3.2   | Sinapi | 92813  | ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO)                              | 12,00  | m     | 78,58       | 95,22             | 799,85      | 342,79           | 1.142,64         |  |
| 3.3   | Sinapi | 97949  | CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERAMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020  | 4,00   | UNID. | 1.810,70    | 2.194,21          | 6.143,79    | 2.633,05         | 8.776,84         |  |
| 3.4   | Sinapi | 99063  | LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018  | 12,00  | m     | 8,59        | 10,41             | 87,44       | 37,48            | 124,92           |  |
| 3.5   | Sinapi | 96399  | EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO   | 13,83  | m³    | 92,52       | 112,12            | 1.085,04    | 465,02           | 1.550,06         |  |
| 3.6   | Sinapi | 95875  | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (10km),  | 69,13  | m³xkm | 2,54        | 3,08              | 149,04      | 63,87            | 212,91           |  |
|   |        |        |  |        |       |             |                   |             | <b>SUB TOTAL</b> | <b>19.490,25</b> |  |
| <b>PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA IRREGULAR</b>      |        |        |  |        |       |             |                   |             |                  |                  |  |
| 4.1   | Sinapi | 100574 | ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS.- incluso compactação  | 55,30  | m³    | 1,61        | 1,95              | 75,49       | 32,35            | 107,84           |  |
| 4.2   | Sinapi | 101170 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM SAIBRO. AF_05/2020   | 276,50 | m²    | 41,53       | 50,33             | 9.741,38    | 4.174,88         | 13.916,25        |  |
| 4.3   | Sinapi | 94274  | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 | 110,60 | m     | 50,61       | 61,33             | 4.748,17    | 2.034,93         | 6.783,10         |  |
|   |        |        |  |        |       |             |                   |             | <b>SUB TOTAL</b> | <b>20.807,19</b> |  |

**TOTAL R\$ 52.064,23**

DANIELE LINDEN  
 PAVECK:01710661  
 038

Assinado de forma digital por  
 DANIELE LINDEN  
 PAVECK:01710661038  
 Dados: 2024.07.08 15:19:05  
 +03'00'

Daniele Linden Paveck  
 Engenheira Civil CREA/RS 229.286  
 Cap Engenharia LTDA

Alceu Marcos Pretto  
 Prefeito de Riozinho

Riozinho, 06 de julho de 2024.



**CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO**

**Prefeitura Municipal de Riozinho**

**Obra: Pavimentação em pedra irregular na Rua Osório**

| Item         | Frentes de Obra                      |                      |
|--------------|--------------------------------------|----------------------|
| 1            | SERVIÇOS PRELIMINARES                | R\$ 4.544,28         |
| 2            | TERRAPLANAGEM                        | R\$ 7.222,51         |
| 3            | REDE PLUVIAL - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA | R\$ 19.490,25        |
| 4            | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA IRREGULAR      | R\$ 20.807,19        |
| <b>TOTAL</b> |                                      | <b>R\$ 52.064,23</b> |

| mês 01  |                      | mês 02 |                      | mês 03 |                      |
|---------|----------------------|--------|----------------------|--------|----------------------|
| 30,00%  | R\$ 1.363,28         | 30,00% | R\$ 1.363,28         | 40,00% | R\$ 1.817,71         |
| 100,00% | R\$ 7.222,51         | 0,00%  | R\$ 0,00             | 0,00%  | R\$ 0,00             |
| 50,00%  | R\$ 9.745,13         | 50,00% | R\$ 9.745,13         | 0,00%  | R\$ 0,00             |
| 10,00%  | R\$ 2.080,72         | 30,00% | R\$ 6.242,16         | 60,00% | R\$ 12.484,31        |
|         | <b>R\$ 20.411,64</b> |        | <b>R\$ 17.350,57</b> |        | <b>R\$ 14.302,03</b> |

DANIELE LINDEN  
PAVECK:01710661038  
Assinado de forma digital  
por DANIELE LINDEN  
PAVECK:01710661038  
Dados: 2024.07.08 15:16:09  
-03'00

Daniele Linden Paveck  
Engenheira Civil CREA/RS 229.286

Alceu Marcos Pretto  
Prefeito de Riozinho



## Declaração

A Prefeitura Municipal de Riozinho declara para os devidos e necessários fins que na elaboração do orçamento referente ao objeto "Pavimentação de Pedra irregular Rua Osório", CT nº , foi adotado percentual de BDI de 21,18 % (conforme planilha da composição analítica abaixo) e encargos sem desoneração em conformidade com o estabelecido no SINAPI.

Declaramos ainda que a alíquota de ISSQN no município é de 2%, a incidir sobre o valor total da obra.

O regime de execução da obra será empreitada por preço global.

Oportunamente, declaramos que a opção de orçamento considerando os encargos sem desoneração é a opção mais adequada para a Administração Pública Municipal.

| Composição do BDI (conforme Acórdão 2622/2013 TCU)                           |                                     |                |
|--|-------------------------------------|----------------|
| <b>TIPO DE OBRA: 2 - Construção de Rodovias e Ferrovias</b>                  |                                     |                |
| Itens  |                                     | Adotado        |
| AC   | ADM CENTRAL                         | 3,80 %         |
| S+G  | SEGURO E GARANTIA                   | 0,32 %         |
| R  | RISCO                               | 0,50 %         |
| DF   | DESP. FINANCEIRAS                   | 1,02 %         |
| L  | LUCRO                               | 8,18 %         |
| I  | IMPOSTOS                            | 5,65 %         |
|  | PIS                                 | 0,65 %         |
|  | COFINS                              | 3,00 %         |
|  | ISSQN (Aliquota x %Base de cálculo) | 2,00 %         |
|  | CPRB                                | 0,00 %         |
| Fórmula do BDI   |                                     |                |
| $\text{BDI} = \frac{(1 + AC + S + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{(1 - I)} - 1$ |                                     |                |
| BDI Resultante   |                                     |                |
| <b>BDI Resultante</b>  |                                     | <b>21,18 %</b> |

De acordo com o Acórdão  
2622/2013-TCU.

Riozinho, 06 de julho de 2024

DANIELE LINDEN

PAVECK:01710661038

Assinado de forma digital por  
DANIELE LINDEN  
PAVECK:01710661038  
Dados: 2024.07.08 15:14:42 -03'00'

Daniele Linden Paveck - Responsável Técnico  
CREA nº 229286

Prefeitura Municipal de Riozinho - Prefeito  
CPF nº



## Apêndice 21 – Encargos Sociais – Rio Grande do Sul

| RIO GRANDE DO SUL                    |  | VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2020 |               |                 |               |
|--------------------------------------|--|------------------------------|---------------|-----------------|---------------|
| ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA |  |                              |               |                 |               |
| CÓDIGO                               | DESCRIÇÃO  | COM DESONERAÇÃO              |               | SEM DESONERAÇÃO |               |
|                                      |  | HORISTA %                    | MENSALISTA %  | HORISTA %       | MENSALISTA %  |
| <b>GRUPO A</b>                       |  |                              |               |                 |               |
| A1                                   | INSS   | 0,00%                        | 0,00%         | 20,00%          | 20,00%        |
| A2                                   | SESI   | 1,50%                        | 1,50%         | 1,50%           | 1,50%         |
| A3                                   | SENAI  | 1,00%                        | 1,00%         | 1,00%           | 1,00%         |
| A4                                   | INCRA  | 0,20%                        | 0,20%         | 0,20%           | 0,20%         |
| A5                                   | SEBRAE   | 0,60%                        | 0,60%         | 0,60%           | 0,60%         |
| A6                                   | Salário Educação   | 2,50%                        | 2,50%         | 2,50%           | 2,50%         |
| A7                                   | Seguro Contra Acidentes de Trabalho  | 3,00%                        | 3,00%         | 3,00%           | 3,00%         |
| A8                                   | FGTS   | 8,00%                        | 8,00%         | 8,00%           | 8,00%         |
| A9                                   | SECONCI  | 0,00%                        | 0,00%         | 0,00%           | 0,00%         |
| <b>A</b>                             | <b>Total</b>   | <b>16,80%</b>                | <b>16,80%</b> | <b>36,80%</b>   | <b>36,80%</b> |
| <b>GRUPO B</b>                       |  |                              |               |                 |               |
| B1                                   | Repouso Semanal Remunerado   | 17,93%                       | Não incide    | 17,93%          | Não incide    |
| B2                                   | Feriados   | 4,24%                        | Não incide    | 4,24%           | Não incide    |
| B3                                   | Auxílio - Enfermidade  | 0,89%                        | 0,69%         | 0,89%           | 0,69%         |
| B4                                   | 13º Salário  | 10,77%                       | 8,33%         | 10,77%          | 8,33%         |
| B5                                   | Licença Paternidade  | 0,07%                        | 0,06%         | 0,07%           | 0,06%         |
| B6                                   | Faltas Justificadas  | 0,72%                        | 0,56%         | 0,72%           | 0,56%         |
| B7                                   | Dias de Chuvas   | 1,53%                        | Não incide    | 1,53%           | Não incide    |
| B8                                   | Auxílio Acidente de Trabalho   | 0,11%                        | 0,09%         | 0,11%           | 0,09%         |
| B9                                   | Férias Gozadas   | 7,40%                        | 5,72%         | 7,40%           | 5,72%         |
| B10                                  | Salário Maternidade  | 0,03%                        | 0,03%         | 0,03%           | 0,03%         |
| <b>B</b>                             | <b>Total</b>   | <b>43,69%</b>                | <b>15,48%</b> | <b>43,69%</b>   | <b>15,48%</b> |
| <b>GRUPO C</b>                       |  |                              |               |                 |               |
| C1                                   | Aviso Prévio Indenizado  | 4,28%                        | 3,32%         | 4,28%           | 3,32%         |
| C2                                   | Aviso Prévio Trabalhado  | 0,10%                        | 0,08%         | 0,10%           | 0,08%         |
| C3                                   | Férias Indenizadas   | 5,29%                        | 4,09%         | 5,29%           | 4,09%         |
| C4                                   | Depósito Rescisão Sem Justa Causa  | 3,63%                        | 2,81%         | 3,63%           | 2,81%         |
| C5                                   | Indenização Adicional  | 0,36%                        | 0,28%         | 0,36%           | 0,28%         |
| <b>C</b>                             | <b>Total</b>   | <b>13,66%</b>                | <b>10,58%</b> | <b>13,66%</b>   | <b>10,58%</b> |
| <b>GRUPO D</b>                       |  |                              |               |                 |               |
| D1                                   | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B  | 7,34%                        | 2,60%         | 16,08%          | 5,70%         |
| D2                                   | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,36%                        | 0,28%         | 0,38%           | 0,30%         |
| <b>D</b>                             | <b>Total</b>   | <b>7,70%</b>                 | <b>2,88%</b>  | <b>16,46%</b>   | <b>6,00%</b>  |
| <b>TOTAL(A+B+C+D)</b>                |  | <b>81,85%</b>                | <b>45,74%</b> | <b>110,61%</b>  | <b>68,86%</b> |

Assinado de forma digital por  
 DANIELE LINDEN  
 PAVECK:01710661038





Tipo: OBRA OU SERVIÇO Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL  
Convênio: NÃO É CONVÊNIO Motivo: NORMAL

**Contratado**

Carteira: RS229286 Profissional: DANIELE LINDEN PAVECK E-mail: danipaveck@hotmail.com  
RNP: 2217212320 Título: Engenheira Civil  
Empresa: CAP ENGENHARIA LTDA Nr.Reg.: 264012

**Contratante**

Nome: PREFEITURA MUNICIPAL DE RIOZINHO E-mail:  
Endereço: RUA GUERINO PANDOLFO 580 Telefone: CPF/CNPJ: 92401553000174  
Cidade: RIOZINHO Bairro: CEP: 95695000 UF: RS

**Identificação da Obra/Serviço**

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE RIOZINHO CPF/CNPJ: 92401553000174  
Endereço da Obra/Serviço: Rua DIVERSAS CEP: 95695000 UF: RS  
Cidade: RIOZINHO Bairro: CEP: 95695000 UF: RS  
Finalidade: PÚBLICO Vlr Contrato(R\$): 1.000,00 Honorários(R\$):  
Data Início: 08/07/2024 Prev.Fim: 31/12/2024 Ent.Classe: AEA-VS

| Atividade Técnica | Descrição da Obra/Serviço        | Quantidade | Unid. |
|-------------------|----------------------------------|------------|-------|
| Projeto           | Pistas de Rolamento - Calçamento | 5.541,50   | M²    |
| Projeto           | Drenagem                         | 5.541,50   | M²    |
| Orçamento         | Pistas de Rolamento - Calçamento | 5.541,50   | M²    |
| Orçamento         | Drenagem                         | 5.541,50   | M²    |
| Memorial          | Pistas de Rolamento - Calçamento | 5.541,50   | M²    |
| Memorial          | Drenagem                         | 5.541,50   | M²    |

ART registrada (paga) no CREA-RS em 08/07/2024

|              |   |   |
|--------------|---|---|
| Local e Data | Declaro serem verdadeiras as informações acima<br>DANIELE LINDEN Assinado de forma digital por DANIELE LINDEN<br>PAVECK:01710661038 PAVECK:01710661038<br>Dados: 2024.07.08 15:13:07 -03'00'<br>DANIELE LINDEN PAVECK | De acordo<br>PREFEITURA MUNICIPAL DE RIOZINHO |
|--------------|---|---|

Profissional

Contratante

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.





**Contratado**

|                                     |  |                                       |
|-------------------------------------|--|---------------------------------------|
| <b>Nr.Carteira:</b> RS229286        | <b>Profissional:</b> DANIELE LINDEN PAVECK | <b>E-mail:</b> danipaveck@hotmail.com |
| <b>Nr.RNP:</b> 2217212320           | <b>Título:</b> Engenheira Civil            |                                       |
| <b>Empresa:</b> CAP ENGENHARIA LTDA |  | <b>Nr.Reg.:</b> 264012                |

**Contratante**

|   |                                    |
|---|------------------------------------|
| <b>Nome:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE RIOZINHO | <b>E-mail:</b>                     |
| <b>Endereço:</b> RUA GUERINO PANDOLFO 580     | <b>CPF/CNPJ:</b> 92401553000174    |
| <b>Cidade:</b> RIOZINHO                       | <b>CEP:</b> 95695000 <b>UF:</b> RS |
| <b>Telefone:</b>                              | <b>Bairro:</b>                     |

**RESUMO DO(S) CONTRATO(S)**

|   |
|---|
| RUA OSÓRIO - A: 276,50m <sup>2</sup>              |
| RUA LEOPOLDO SCHENKEL - A: 4.890,00m <sup>2</sup> |
| RUA ÂNGELO PANDOLFO - A: 375,00m <sup>2</sup>     |

|                       |   |                                   |
|-----------------------|---|-----------------------------------|
| <hr/><br>Local e Data | Declaro serem verdadeiras as informações acima<br><hr/><br>Profissional | De acordo<br><hr/><br>Contratante |
|-----------------------|---|-----------------------------------|