



Praça João Paulo II, 33 - Fone/Fax: (54) 3527.1141
CEP 99.835-000 - ÁUREA - RS

MEMORIAL DESCRITIVO

Proprietário: Prefeitura Municipal de Áurea

Obra: Infra-estrutura urbana (Pavimentação com pedras irregulares de basalto)

Local: Trecho Rua da Matriz (Saída para cidade de Centenário) - RS- Áurea – RS

TENDO EM VISTA A RUA NÃO TER DESVIOS, DEVERA SER FEITO MEIA PISTA DE CADA VEZ.

01 - REDE DE ESGOTO PLUVIAL MICRODRENAGEM:

A rua já possui a devida drenagem pluvial, sendo assim não há necessidade de nova implantação.

02 – PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS DE BASALTO IRREGULAR:

2.1 - Terraplanagem geral:

Os serviços iniciais de preparação da Rua já está ajustado pois trata-se de uma rua muito antiga, sendo somente ajustado alguns pontos onde necessários.

2.2 - Material para assentamento:

O material para a preparação do leito para receber o calçamento será em pó de pedra.

O material (pó de pedra) que será usado para formar a base onde serão assentadas as pedras irregulares será **fornecido pela PREFEITURA** e terá uma espessura mínima de 10cm.

2.3 –Meio Fio:

Após a preparação da cancha, deverá ser realizado o assentamento do meio fio, que tem função de contenção e proteção das bordas do calçamento constituídas por **MEIO FIO DE CONCRETO fornecidas pela PREFEITURA**, com dimensões mínimas de 0,80m (comprimento) x 0,12m (espessura inferior) x 0,09m (espessura superior) x 0,30m (altura), modelo MFC05, fck 15Mpa, que após assentados deverão formar um perfeito alinhamento.

Para o assentamento do meio fio, deverá ser executada a abertura manual de valas, com profundidade compatível com as dimensões das peças. O fundo da vala deverá ser regularizado e apiloado para que o meio fio possa ter sua base totalmente apoiada. Todo material resultante da abertura das valas, deverá ser depositado fora da cancha.

Deverá ser feita a contenção lateral dos cordões na parte externa, com o material resultante da abertura das valas, compactado manualmente.



Praça João Paulo II, 33 - Fone/Fax: (54) 3527.1141
CEP 99.835-000 - ÁUREA - RS

3.4 - Pedras Irregulares de basalto:

Forma: Devem ter a forma de poliedros de seis faces com a superior plana.

Tamanho: A maior dimensão dessa face, deve ser menor do que a altura da pedra quando assentada e as suas medidas, estar compreendidas dentro dos seguintes limites.

A - Deve fiar retida em um anel de 8 cm de diâmetro

B - Deve passar em um anel de 15 cm de diâmetro.

Após o lançamento do meio fio inicia-se a pavimentação propriamente dita que será executada **em pedras irregulares de basalto fornecidas pela PREFEITURA**. As pedras irregulares de basalto serão assentadas sobre uma camada de argila numa espessura média de 12 a 15 cm (base), sendo a pista de rolamento desenvolvida em panos, sendo no sentido transversal de 1,00 a 1,50 metros e no sentido longitudinal de 3,00 a 4,00 metros, devidamente alinhados e com caimento próprios, indicados no corte transversal de projeto.

3.5 - Pó de brita e compactação: Após o lançamento da pedra será feito o rejuntamento dos vazios entre elas com **pó de brita fornecido pelo MUNICÍPIO**, com uma camada de 2cm, e dar forma final à Rua, a mesma será compactada com rolo mecânico fazendo-se os serviços laterais para o centro para manter-se a declividade em torno de 3,0%

4. ACABAMENTO: A obra devera ser entregue limpa, não deixando entulho de qualquer espécie junto ao canteiro da obra e liberada para o trânsito.

Áurea, 09 de maio de 2022.

Maurício Zanella Piaia
Engº Civil CREA/RS 139.286
Prefeitura Municipal de Áurea/RS



Praça João Paulo II, 33 - Fone/Fax: (54) 3527.1141
CEP 99.835-000 - ÁUREA - RS

ORÇAMENTO

**ORÇAMENTO DE MÃO DE OBRA PARA EXECUÇÃO CALÇAMENTO COM PEDRAS IRREGULARES E
MEIO FIO ASSENTADOS SOBRE CAMADA DE PO DE PEDRA**

| ITEM | DESCRIÇÃO | UNID | QUANT | UNIT. | TOTAL |
|------------|---|----------------|----------|----------|------------------|
| | | | | MATERIAL | |
| 1.0 | DESCRIÇÃO | | | | |
| 1.1 | Contratação de empresa especializada para prestação de serviço de mão-de-obra para assentamento de Pedras irregulares (calçamento) em ruas do município de Áurea/RS | m ² | 4.536,00 | 17,00 | 77.112,00 |
| 1.2 | Contratação de empresa especializada para prestação de serviço de mão-de-obra para assentamento de MEIO FIO DE CONCRETO PRE MOLDADO (CORDÃO) em ruas do município de Áurea/RS | m | 720,00 | 6,00 | 4.320,00 |
| | SUB TOTAL | | | | 81.432,00 |
| | TOTAL GERAL | | | | 81.432,00 |

Áurea, 04 de julho de 2022

Maurício Zanella Piaia
Engº Civil CREA/RS 139.286
Prefeitura Municipal de Áurea/RS



| | | | | |
|----|----|----|----|----|
| 04 | 05 | 06 | 07 | 08 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

RUA C. Must.

Meio fio=720,00 ml
Calçamento= 4.536,00 m2

Boca de lobo existente

360,00

RUA DA MATRIZ

Boca de lobo existente

12,60

P/ CENTENÁRIO →

CEMITÉRIO

HOPITAL

SITUAÇÃO

Área a ser pavimentada



PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁUREA

--- SECRETARIA DE OBRAS ---

| | | | |
|---|-------------|----------|------------|
| SECRETARIA DE OBRAS | DATA | INDICADA | ORÇAMENTO |
| LOCALIZAÇÃO | MAYO / 2022 | ÁUREA | ÁUREA - RS |
| PROJETO | LOCAL | LOCAL | LOCAL |
| MAURICIO ZANELLA PIAIA - ENGENHEIRO CIVIL - CREA 139286-D | | | |

02



| | | | | | |
|--------------|----|----|----|----|----|
| 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 08 |
| RUA C. Must. | | | | | |



SITUAÇÃO

Área a ser pavimentada

PREFEITURA MUNICIPAL DE AUREA

--- SECRETARIA DE OBRAS ---

| | | | | | |
|---------------|---|-------|---------------|----------|------------|
| PROJETO | SECRETARIA DE OBRAS | DATA | MAIO / 2022 | INDICADA | --- |
| ASSINTE | SITUAÇÃO | LOCAL | RUA DA MATRIZ | INDICADA | Aurea - RS |
| PROJ. TÉCNICO | MAURICIO ZANELLA PIAIA - ENGENHEIRO CIVIL - CREA 139286-D | | | | 01 |

REJUNTAMENTO C/ PÓ DE BRITA

BASE DE PÓ DE PEDRA 10CM

PEDRAS IRREGULARES

MEIO-FIO - CONCRETO

EIXO

$i = 4\%$

$i = 4\%$

12.60 m

SEÇÃO TRANSVERSAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁUREA

--- SECRETARIA DE OBRAS ---

| | | | | | | | | |
|---------------|---|-------|----------------|--------|-----------|---------|------------|----|
| SOLICITANTE | SECRETARIA DE OBRAS | DATA | MAIO / 2022 | ESCALA | S/ ESCALA | DESENHO | Maurício | |
| ASSUNTO | SEÇÃO TRANSVERSAL | LOCAL | RUA: DA MATRIZ | | | | Aurea - RS | |
| RESP. TÉCNICO | MAURÍCIO ZANELLA PIAIA - ENGENHEIRO CIVIL - CREA 139286-D | | | | | | FRANCHA | 03 |

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

| PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ÁUREA | | | | | | | | | |
|---|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--|--|
| OBRA: ORÇAMENTO DE MÃO DE OBRA PARA EXECUÇÃO CALÇAMENTO COM PEDRAS IRREGULARES E MEIO FIO ASSSENTADOS SOBRE CAMADA DE PO DE PEDRA | | | | | | | | | |
| LOCAL: RUA DA MATRIZ, TRECHO UBS ATE CEMITERIO | | | | | | | | | |
| ITEM | DESCRIÇÃO | VALOR | 1º MÊS | 2º MÊS | 3º MÊS | 4º MÊS | TOTAL | | |
| 1.1 | Contratação de empresa especializada para prestação de serviço de mão-de-obra para assentamento de Pedras Irregulares (calçamento) em ruas do município de Áurea/RS | 77.112,00 | 25,00% | 25,00% | 25,00% | 25,00% | 100,00% | | |
| | | | 19.278,00 | 19.278,00 | 19.278,00 | 19.278,00 | 77.112,00 | | |
| 1.2 | Contratação de empresa especializada para prestação de serviço de mão-de-obra para assentamento de MEIO FIO DE CONCRETO PRE MOLDADO (CORDÃO) em ruas do município de Áurea/RS | 4.320,00 | 25,00% | 25,00% | 25,00% | 25,00% | 100,00% | | |
| | | | 1.080,00 | 1.080,00 | 1.080,00 | 1.080,00 | 4.320,00 | | |
| | TOTAL GERAL | 81.432,00 | 20.358,00 | 20.358,00 | 20.358,00 | 20.358,00 | 81.432,00 | | |

Áurea/RS, 02 de agosto de 2022.


Maurício Zanella Paiva
 Engº Civil CREAIRS 139.286
 Prefeitura Municipal de Áurea/RS

| | | |
|------------------|----------------|--|
| Nº OPERAÇÃO 0 | Nº SICONV 0 | PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE ÁUREA |
|------------------|----------------|--|

| |
|---|
| APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE |
| PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES DE BASALTO / PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES DE BASALTO |

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

| |
|--------------|
| BDI 1 |
|--------------|

| |
|---|
| TIPO DE OBRA |
| Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas |

| Itens | Siglas | % Adotado |
|---|---------|---------------|
| Administração Central | AC | 3,95% |
| Seguro e Garantia | SG | 0,35% |
| Risco | R | 0,52% |
| Despesas Financeiras | DF | 1,05% |
| Lucro | L | 7,10% |
| Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%) | CP | 3,65% |
| Tributos (ISS, variável de acordo com o município) | ISS | 5,00% |
| Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração) | CPRB | 0,00% |
| BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU) | BDI PAD | 24,18% |

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

ÁUREA/RS
Local

terça-feira, 2 de agosto de 2022
Data

Responsável Técnico

Nome: Eng.º Civil Mauricio Zanella Piaia

CREA/CAU: RS 139286

ART/RRT: 0

Mauricio Zanella Piaia
Eng.º Civil CREA/RS 139.286
Prefeitura Municipal de Áurea/RS

| ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA | | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | COM DESONERAÇÃO | | SEM DESONERAÇÃO | |
| | | HORISTA % | MENSALISTA % | HORISTA % | MENSALISTA % |
| GRUPO A | | | | | |
| 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% |
| A | Total | 16,80% | 16,80% | 36,80% | 36,80% |
| GRUPO 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 | 0,87% | 0,67% | 0,87% | 0,67% |
| B4 | 13º Salário | 10,78% | 8,33% | 10,78% | 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% | 0,08% | 0,11% | 0,08% |
| B9 | Férias Gozadas | 7,74% | 5,98% | 7,74% | 5,98% |
| B10 | Salário Maternidade | 0,03% | 0,03% | 0,03% | 0,03% |
| B | Total | 44,02% | 15,71% | 44,02% | 15,71% |
| GRUPO C | | | | | |
| C1 | Aviso Prévio Indenizado | 4,49% | 3,47% | 4,49% | 3,47% |
| C2 | Aviso Prévio Trabalhado | 0,11% | 0,08% | 0,11% | 0,08% |
| C3 | Férias Indenizadas | 5,05% | 3,90% | 5,05% | 3,90% |
| C4 | Depósito Rescisão Sem Justa Causa | 3,65% | 2,82% | 3,65% | 2,82% |
| C5 | Indenização Adicional | 0,38% | 0,29% | 0,38% | 0,29% |
| C | Total | 13,68% | 10,56% | 13,68% | 10,56% |
| GRUPO D | | | | | |
| D1 | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B | 7,40% | 2,64% | 16,20% | 5,78% |
| D2 | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,38% | 0,29% | 0,40% | 0,31% |
| D | Total | 7,78% | 2,93% | 16,60% | 6,09% |
| TOTAL(A+B+C+D) | | 82,28% | 46,00% | 111,10% | 69,16% |

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET

Maurício Zanella Piaia
Engº Civil CREA/RS 139.286
Prefeitura Municipal de Áurea/RS



Tipo: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO **Participação Técnica:** INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO **Motivo:** NORMAL

Contratado

Carteira: RS00139286 **Profissional:** MAURÍCIO ZANELLA PIAIA **E-mail:** piaia.eng@gmail.com
RNP: 2200258348 **Título:** Engenheiro Civil, Engenheiro de Segurança do Trabalho
Empresa: NENHUMA EMPRESA **Nr.Reg.:**

Contratante

Nome: MUNICÍPIO DE ÁUREA **E-mail:**
Endereço: PRAÇA JOÃO PAULO II 33 **Telefone:** 0 **CPF/CNPJ:** 92453802000175
Cidade: ÁUREA **Bairro:** CENTRO **CEP:** 99835000 **UF:** RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: MUNICÍPIO DE ÁUREA **CPF/CNPJ:** 92453802000175
Endereço da Obra/Serviço: Rua DA MATRIZ, TRECHO UBS ATE CEMITERIO **CEP:** 99835000 **UF:** RS
Cidade: ÁUREA **Bairro:** CENTRO
Finalidade: PÚBLICO **Vlr Contrato(RS):** **Honorários(RS):**
Data Início: 27/07/2022 **Prev.Fim:** 30/12/2022 **Ent.Classe:**

| Atividade Técnica | Descrição da Obra/Serviço | Quantidade | Unid. |
|-------------------|--|------------|-------|
| Projeto | Pistas de Rolamento - Infra Estrutura | 4.536,00 | M² |
| Projeto | Pistas de Rolamento - Pavimentação | 4.536,00 | M² |
| Projeto | Pista de Rolamentos - Meio-Fios | 720,00 | M |
| Projeto | PROJETO CALÇAMENTO TRECHO RUA DA MATRIZ, UBS ATE CEMITERIO | | |
| Orçamento | PROJETO CALÇAMENTO TRECHO RUA DA MATRIZ, UBS ATE CEMITERIO | | |
| Fiscalização | CALÇAMENTO TRECHO RUA DA MATRIZ, UBS ATE CEMITERIO | | |

ART registrada (paga) no CREA-RS em 27/07/2022

| | | |
|--------------|---|--------------------|
| | Declaro serem verdadeiras as informações acima | De acordo |
| Local e Data | MAURICIO ZANELLO PIAIA MUNICÍPIO DE ÁUREA CREA/R.S 139.286 Engº Profissional de Autocad/RS | MUNICÍPIO DE ÁUREA |
| | | Contratante |

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