



## MEMORIAL DESCRITIVO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁUREA  
SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO COM BLOCOS DE CONCRETO  
LOCALIZAÇÃO: RUA DA MATRIZ, CENTRO, ÁUREA/RS.

### 1. PAVIMENTAÇÃO

Para receber a pavimentação será realizada uma regularização com máquina motoniveladora para conformar o leito nos sentidos transversal e longitudinal para permitir a colocação do pavimento. Este serviço fica a cargo da Prefeitura Municipal.

As principais características dos blocos intertravados de concreto são apresentadas a seguir:

- Juntas entre 2,0 a 2,5 mm;
- Espessura da camada de areia de assentamento de no máximo 40 mm;
- Areia média para assentamento com 0 a 5% passando na peneira n.º 200 e com umidade abaixo da umidade ótima;
- Areia fina para rejuntamento com 0 a 15% passando na peneira n.º 200 e deverá estar seca;
- Fazer uma passada de rolo liso antes da execução da selagem do pavimento com areia fina;
- Não executar cortes nas peças com dimensões inferiores a 1/3 da menor dimensão da peça;
- O PAVER deve ter resistência de tração na flexão  $\geq 2,5$  MPa, e de compressão  $\geq 35$  MPa;

Deverá ser feito um colchão de areia para garantir um adequado nivelamento do pavimento que será executado e distribuir uniformemente os esforços transmitidos à camada subjacente.

Conforme descrito nas características acima, a espessura do colchão de areia deverá ser no máximo igual à 5cm.

Os blocos deverão ser assentados em fiadas, perpendiculares ao eixo da via, ficando a maior dimensão na direção da fiada.

Pequenos espaços existentes entre os blocos de arremate e as bordas de acabamento do pavimento tais como meios-fios, devem ser completados com areia, ou argamassa de cimento e areia, se forem frestas mais largas do que 1 cm.

Concluído o assentamento, a cada pequeno trecho o pavimento deverá ser submetido à ação de placa vibratória ou de pequenos rolos vibratórios, para adensamento do colchão de areia e eliminação dos eventuais desníveis.



Finalmente espalha-se, por varredura, areia sobre o pavimento para preenchimento dos vazios, até a saturação completa das juntas.

O meio-fio pré-moldado deverá ter uma resistência característica mínima a compressão de 11Mpa e obedecer as seguintes dimensões: 100X15X13X20cm.

Áurea/RS, 12 de dezembro de 2023.

---

Maurício Zanella Piaia  
Eng° Civil - CREA RS139.286



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁUREA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO DE ACESSO A GARAGEM DA UBS			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 03-23 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE PAVIMENTAÇÃO EM PAVER	MUNICÍPIO / UF ÁUREA-RS	BDI 1 23,54%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
<b>PAVIMENTAÇÃO EM PAVER</b>									<b>77.709,66</b>	
1.			<b>PAVIMENTAÇÃO PARA O ACESSO DA GARAGEM DA UBS</b>					-	<b>77.709,66</b>	
1.1.			<b>PAVIMENTAÇÃO EM PAVER</b>					-	<b>77.709,66</b>	
1.1.1.	SINAPI	92406	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	M2	621,00	89,41	BDI 1	110,46	68.595,66	RA
1.1.2.	SINAPI	94275	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016	M	150,00	49,18	BDI 1	60,76	9.114,00	RA

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.  
Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

ÁUREA-RS  
Local  
terça-feira, 12 de dezembro de 2023  
Data

Responsável Técnico  
Nome: MAURÍCIO ZANELLA PIAIA  
CREA/CAU: 139.286  
ART/RRT: 0



**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**  
OGU

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

<b>Nº OPERAÇÃO</b> 0	<b>Nº SICONV</b> 0	<b>PROPONENTE TOMADOR</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁUREA	<b>APELIDO EMPREENDIMENTO</b> PAVIMENTAÇÃO DE ACESSO A GARAGEM DA UBS	<b>DESCRIÇÃO DO LOTE</b> PAVIMENTAÇÃO EM PAVER
-------------------------	-----------------------	--	--	---

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				12/23	01/24	02/24	03/24	04/24	05/24	06/24	07/24	08/24	09/24	10/24	11/24
1.	PAVIMENTAÇÃO PARA O ACESSO DA GAF	77.709,66	% Período:	100,00%											
1.1.	PAVIMENTAÇÃO EM PAVER	77.709,66	% Período:	100,00%											
<b>Total: R\$ 77.709,66</b>				%:	100,00%										
				Repasso:	-										
				Contrapartida:	77.709,66										
				Outros:											
				<b>Investimento:</b>	<b>77.709,66</b>										
				%:	100,00%										
				Repasso:	-										
				Contrapartida:	77.709,66										
				Outros:	-										
				<b>Investimento:</b>	<b>77.709,66</b>										

ÁUREA-RS  
Local  
terça-feira, 12 de dezembro de 2023  
Data

Responsável Técnico  
Nome: MAURÍCIO ZANELLA PIAIA  
CREA/CAU: 139.286  
ART/RRT:

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁUREA
------------------	----------------	---

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE</b> PAVIMENTAÇÃO DE ACESSO A GARAGEM DA UBS / PAVIMENTAÇÃO EM PAVER
---

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	35,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

**BDI 1**

<b>TIPO DE OBRA</b> Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas
--

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,70%
Seguro e Garantia	SG	0,85%
Risco	R	1,27%
Despesas Financeiras	DF	1,30%
Lucro	L	8,00%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	1,75%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	<b>23,54%</b>

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 35%, 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, 12 de dezembro de 2023  
Data

Responsável Técnico  
Nome: MAURÍCIO ZANELLA PIAIA  
CREA/CAU: 139.286  
ART/RRT: 0

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁUREA
------------------	----------------	---

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE</b> PAVIMENTAÇÃO DE ACESSO A GARAGEM DA UBS / PAVIMENTAÇÃO EM PAVER
---

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	35,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

**BDI 2**

**TIPO DE OBRA**  
(SELECIONAR)

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

#N/D #N/D

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 35%, 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, 12 de dezembro de 2023  
Data

Responsável Técnico  
Nome: MAURÍCIO ZANELLA PIAIA  
CREA/CAU: 139.286  
ART/RRT: 0

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁUREA
------------------	----------------	---

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE</b> PAVIMENTAÇÃO DE ACESSO A GARAGEM DA UBS / PAVIMENTAÇÃO EM PAVER
---

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	35,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

<b>BDI 3</b>
--------------

<b>TIPO DE OBRA</b> (SELECIONAR)
-------------------------------------

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

#N/D #N/D

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 35%, 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, 12 de dezembro de 2023  
Data

Responsável Técnico  
Nome: MAURÍCIO ZANELLA PIAIA  
CREA/CAU: 139.286  
ART/RRT: 0



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

**Contratado**

**Carteira:** RS219266 **Profissional:** FELIPE PAGOTTO **E-mail:** felipe\_pgt@hotmail.com  
**RNP:** 2215684283 **Título:** Engenheiro Civil  
**Empresa:** NENHUMA EMPRESA **Nr.Reg.:**

**Contratante**


**Nome:** PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁUREA **E-mail:**  
**Endereço:** PRAÇA JOÃO PAULO II 33 **Telefone:** 5435271141 **CPF/CNPJ:** 92453802000175  
**Cidade:** ÁUREA **Bairro.:** CENTRO **CEP:** 99835000 **UF:** RS

**Identificação da Obra/Serviço**

**Proprietário:** PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁUREA **CPF/CNPJ:** 92453802000175  
**Endereço da Obra/Serviço:** Rua DA MATRIZ Unidade Básica de Saúde **CEP:** 99835000 **UF:** RS  
**Cidade:** ÁUREA **Bairro:** CENTRO  
**Finalidade:** PÚBLICO **Valor Contrato(R\$):** 1,00 **Honorários(R\$):**  
**Data Início:** 19/05/2023 **Prev.Fim:** 31/07/2023 **Ent.Classe:**

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Fiscalização	AMPLIAÇÃO GARAGEM EM ESTRUTURA METÁLICA	120,00	M²
Fiscalização	REDE LÓGICA	1,00	UN
Fiscalização	PAVIMENTAÇÃO EM PAVER	621,00	M²
Fiscalização	TROCA TELHADO, CALHAS E PINTURA EXTERNA DA UBS	341,20	M²

**ART registrada (paga) no CREA-RS em 19/05/2023**

	<p>Documento assinado digitalmente</p>  <p><b>FELIPE PAGOTTO</b>          Data: 19/05/2023 10:49:52-0300          Verifique em <a href="https://validar.itl.gov.br">https://validar.itl.gov.br</a></p>	
Local e Data	FELIPE PAGOTTO	De acordo  PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁUREA
	Profissional	Contratante

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





<b>Tipo:</b> PRESTAÇÃO DE SERVIÇO	<b>Participação Técnica:</b> INDIVIDUAL/PRINCIPAL	<b>ART Vínculo:</b> 12574872
<b>Convênio:</b> NÃO É CONVÊNIO	<b>Motivo:</b> COMPLEMENTAR ADITIVO(SOMENTE PRAZO)	

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

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

<b>Identificação da Obra/Serviço</b>		
<b>Proprietário:</b> MUNICÍPIO DE ÁUREA		
<b>Endereço da Obra/Serviço:</b> Rua DA MATRIZ UBS JOAO PAULO II		<b>CPF/CNPJ:</b> 92453802000175
<b>Cidade:</b> ÁUREA	<b>Bairro:</b> CENTRO	<b>CEP:</b> 99835000 <b>UF:</b> RS
<b>Finalidade:</b> PÚBLICO	<b>Vlr Contrato(R\$):</b> 1,00	<b>Honorários(R\$):</b>
<b>Data Início:</b> 19/05/2023	<b>Prev.Fim:</b> 30/11/2023	<b>Ent.Classe:</b>

<b>Atividade Técnica</b>	<b>Descrição da Obra/Serviço</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unid.</b>
Projeto	AMPLIAÇÃO GARAGEM EM ESTRUTURA METALICA	120,00	M²
Projeto	REDE LOGICA	1,00	UN
Projeto	PAVIMENTACAO EM PAVER	621,00	M²
Projeto	TROCA TELHADO, CALHAS E PINTURA EXTERNA UBS	341,20	M²
Orçamento	ORÇAMENTO		
Orçamento	CRONOGRAMA		

**ART registrada (paga) no CREA-RS em 14/07/2023**

Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima Assinado de forma digital por <b>MAURICIO ZANELLA</b> MAURICIO ZANELLA PIAIA:76625710091 PIAIA:76625710091 Dados: 2023.07.14 16:17:33 MAURÍCIO ZANELLA PIAIA -03'00'	De acordo  MUNICÍPIO DE ÁUREA
	Profissional	Contratante

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

