



**PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**  
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo  
**#PÚBLICO**

<b>Nº OPERAÇÃO</b>	<b>Nº SICONV</b>	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b>	<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b>			
-	004246/2022	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAFARNAUM	-			
<b>LOCALIDADE SINAPI</b>	<b>DATA BASE</b>	<b>DESCRIÇÃO DO LOTE</b>	<b>MUNICÍPIO / UF</b>	<b>BDI 1</b>	<b>BDI 2</b>	<b>BDI 3</b>
SALVADOR	02-22 (N DES.)	Pavimentação de ruas na sede do município de Cafarnaum-BA	CAFARNAUM/BA	20,70%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
<b>Pavimentação de ruas na sede do município de Cafarnaum-BA</b>									<b>484.495,07</b>	
<b>1.</b>			<b>Pavimentação de ruas na sede do município de Cafarnaum-BA</b>					-	<b>484.495,07</b>	
<b>1.1.</b>			<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>					-	<b>3.762,96</b>	
1.1.0.1.	PMC	CPU-001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M²	8,00	389,70	BDI 1	470,37	3.762,96	RA
<b>1.2.</b>			<b>RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ</b>					-	<b>462.488,31</b>	
<b>1.2.1.</b>			<b>CAMADA DE REGULIZAÇÃO (ESP. 2 CM)</b>					-	<b>126.009,50</b>	
1.2.1.1.	SINAPI	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	M²	3.804,59	2,71	BDI 1	3,27	12.441,01	RA
1.2.1.2.	SINAPI	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (TAXA DE APLICAÇÃO DE RR-2C = 0,00045 T/M³)	TxKM	51,37	1,26	BDI 1	1,52	78,08	RA
1.2.1.3.	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (TAXA DE APLICAÇÃO DE RR-2C = 0,00045 T/M³)	TxKM	640,65	0,49	BDI 1	0,59	377,98	RA
1.2.1.4.	SINAPI	95996	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M³	76,10	1.115,64	BDI 1	1.346,58	102.474,74	RA
1.2.1.5.	SINAPI	100986	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	M³	76,10	6,46	BDI 1	7,80	593,58	RA
1.2.1.6.	SINAPI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M³xKM	2.282,75	2,53	BDI 1	3,05	6.962,39	RA
1.2.1.7.	SINAPI	97919	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	3.804,59	0,67	BDI 1	0,81	3.081,72	RA
<b>1.2.2.</b>			<b>CAMADA DE ROLAMENTO (ESP. 5 CM)</b>					-	<b>336.478,81</b>	
1.2.2.1.	SINAPI	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	M²	3.804,59	2,71	BDI 1	3,27	12.441,01	RA
1.2.2.2.	SINAPI	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (TAXA DE APLICAÇÃO DE RR-2C = 0,00045 T/M³)	TxKM	51,37	1,26	BDI 1	1,52	78,08	RA
1.2.2.3.	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (TAXA DE APLICAÇÃO DE RR-2C = 0,00045 T/M³)	TxKM	689,97	0,49	BDI 1	0,59	407,08	RA
1.2.2.4.	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M³	190,23	1.293,33	BDI 1	1.561,05	296.958,54	RA
1.2.2.5.	SINAPI	100986	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	M³	190,23	6,46	BDI 1	7,80	1.483,79	RA
1.2.2.6.	SINAPI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M³xKM	5.706,89	2,53	BDI 1	3,05	17.406,01	RA

RECURSO

←



**PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**  
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo  
**#PUBLICO**

<b>Nº OPERAÇÃO</b> -	<b>Nº SICONV</b> 004246/2022	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE CAFARNAUM	<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> -			
<b>LOCALIDADE SINAPI</b> SALVADOR	<b>DATA BASE</b> 02-22 (N DES.)	<b>DESCRIÇÃO DO LOTE</b> Pavimentação de ruas na sede do município de Cafarnaum-BA	<b>MUNICÍPIO / UF</b> CAFARNAUM/BA	<b>BDI 1</b> 20,70%	<b>BDI 2</b> 0,00%	<b>BDI 3</b> 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
<b>Pavimentação de ruas na sede do município de Cafarnaum-BA</b>									<b>484.495,07</b>	
1.2.2.7.	SINAPI	97919	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	9.511,48	0,67	BDI 1	0,81	7.704,30	RA
<b>1.3.</b>			<b>PINTURA E SINALIZAÇÃO</b>					-	<b>18.243,80</b>	
1.3.0.1.	SINAPI	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO)	M	550,62	1,54	BDI 1	1,86	1.024,15	RA
1.3.0.2.	SINAPI	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA	M²	123,90	4,41	BDI 1	5,32	659,15	RA
1.3.0.3.	SICRO3	5219619	TACHA REFLETIVA EM RESINA SINTÉTICA, BIDIRECIONAL, TIPO I, COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO (TAXA DE UTILIZAÇÃO A CADA 2,00 M)	UN	137,66	33,22	BDI 1	40,10	5.520,17	RA
1.3.0.4.	SICRO3	5219627	TACHA REFLETIVA EM RESINA SINTÉTICA, MONODIRECIONAL, TIPO I, COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO (TAXA DE UTILIZAÇÃO A CADA 2,00 M)	UN	275,32	33,22	BDI 1	40,10	11.040,33	RA

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

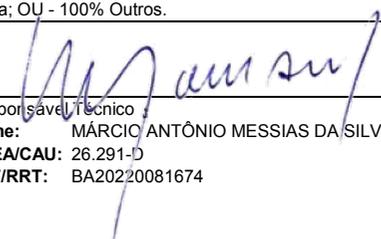
Observações:

**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.

CAFARNAUM/BA  
Local

terça-feira, 12 de abril de 2022  
Data

  
Responsável Técnico  
Nome: MÁRCIO ANTÔNIO MESSIAS DA SILVA  
CREA/CAU: 26.291-D  
ART/RRT: BA20220081674

Nº OPERAÇÃO -	Nº SICONV 004246/2022	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE CAFARNAUM
------------------	--------------------------	---

**APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE**  
- / Pavimentação de ruas na sede do município de Cafarnaum-BA

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	40,00%
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	4,01%
Seguro e Garantia	SG	0,40%
Risco	R	0,56%
Despesas Financeiras	DF	1,11%
Lucro	L	7,30%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	<b>20,70%</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 40%, 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:

CAFARNAUM/BA  
Local

terça-feira, 12 de abril de 2022  
Data

Responsável Técnico

Nome: MÁRCIO ANTÔNIO MESSIAS DA SILVA

CREA/CAU: 26.291-D

ART/RRT: BA20220081674

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº SICONV 004246/2022	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE CAFARNAUM	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE CAFARNAUM
---------------------------	--------------------------	-------------	---	-------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>Pavimentação de ruas na sede do município de Cafarnaum-BA</b>				
1.	Pavimentação de ruas na sede do município de Cafarnaum-BA		-	
1.1.	SERVIÇOS INICIAIS		-	
1.1.0.1.	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M²	8,00	(4,00*2,00)
1.2.	RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ		-	
1.2.1.	CAMADA DE REGULARIZAÇÃO (ESP. 2 CM)		-	
1.2.1.1.	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	M²	3.804,59	(= ÁREA DE RECAPEAMENTO)
1.2.1.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (TAXA DE APLICAÇÃO DE RR-2C = 0,00045 T/M²)	TxKM	51,37	(= ÁREA DE RECAPEAMENTO * 0,00045 * 30,00)
1.2.1.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (TAXA DE APLICAÇÃO DE RR-2C = 0,00045 T/M²)	TxKM	640,65	(= ÁREA DE RECAPEAMENTO * 0,00045 * 374,20)
1.2.1.4.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M²	76,10	(= ÁREA DE RECAPEAMENTO * 0,02)
1.2.1.5.	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	M³	76,10	(= VOLUME DA MASSA DE CBUQ)
1.2.1.6.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M³xKM	2.282,75	(= VOLUME DA MASSA DE CBUQ * 30,00)
1.2.1.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	3.804,59	(= VOLUME DA MASSA DE CBUQ * 50,00)
1.2.2.	CAMADA DE ROLAMENTO (ESP. 5 CM)		-	
1.2.2.1.	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	M²	3.804,59	(= ÁREA DE RECAPEAMENTO)
1.2.2.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (TAXA DE APLICAÇÃO DE RR-2C = 0,00045 T/M²)	TxKM	51,37	(= ÁREA DE RECAPEAMENTO * 0,00045 * 30,00)
1.2.2.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (TAXA DE APLICAÇÃO DE RR-2C = 0,00045 T/M²)	TxKM	689,97	(= ÁREA DE RECAPEAMENTO * 0,00045 * 374,20)
1.2.2.4.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M²	190,23	(= ÁREA DE RECAPEAMENTO * 0,05)
1.2.2.5.	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	M³	190,23	(= VOLUME DA MASSA DE CBUQ)
1.2.2.6.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M³xKM	5.706,89	(= VOLUME DA MASSA DE CBUQ * 30,00)
1.2.2.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	9.511,48	(= VOLUME DA MASSA DE CBUQ * 50,00)
1.3.	PINTURA E SINALIZAÇÃO		-	
1.3.0.1.	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIACÃO)	M	550,62	(= COMPRIMENTO DAS GUIAS DE BORDO DA VIA)
1.3.0.2.	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA	M²	123,90	(= EXTENSÃO DA VIA * 3)*0,15
1.3.0.3.	TACHA REFLETIVA EM RESINA SINTÉTICA, BIDIRECIONAL, TIPO I, COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO (TAXA DE UTILIZAÇÃO A CADA 2,00 M)	UN	137,66	(= COMPRIMENTO DA FAIXA CENTRAL * 0,50)
1.3.0.4.	TACHA REFLETIVA EM RESINA SINTÉTICA, MONODIRECIONAL, TIPO I, COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO (TAXA DE UTILIZAÇÃO A CADA 2,00 M)	UN	275,32	(= COMPRIMENTO DAS FAIXAS LATERAIS * 0,50)

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5
<b>TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):</b>	<b>138.346,95</b>	<b>254.729,33</b>	<b>57.712,26</b>	<b>33.706,53</b>	
SERVIÇOS INICIAIS	8,00				
RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ	1.056,80	2.027,07	455,34	265,38	
RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ	14,27	27,37	6,15	3,58	
RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ	177,95	341,34	76,67	44,69	
RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ	21,14	40,54	9,11	5,31	
RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ	21,14	40,54	9,11	5,31	
RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ	634,08	1.216,24	273,20	159,23	
RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ	1.056,80	2.027,07	455,34	265,38	
RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ	1.056,80	2.027,07	455,34	265,38	
RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ	14,27	27,37	6,15	3,58	
RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ	191,65	367,61	82,58	48,13	
RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ	52,84	101,35	22,77	13,27	
RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ	52,84	101,35	22,77	13,27	
RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ	1.585,20	3.040,61	683,01	398,07	
RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ	2.642,00	5.067,68	1.138,35	663,45	
PINTURA E SINALIZAÇÃO	184,61	251,45	71,02	43,54	
PINTURA E SINALIZAÇÃO	41,54	56,58	15,98	9,80	
PINTURA E SINALIZAÇÃO	46,15	62,86	17,76	10,89	
PINTURA E SINALIZAÇÃO	92,31	125,73	35,51	21,77	

CAFARNAUM/BA  
Local  
terça-feira, 12 de abril de 2022  
Data

*Marcio Antonio Messias da Silva*  
Responsável Técnico  
Nome: MÂRCIO ANTÔNIO MESSIAS DA SILVA  
CREA/CAU: 26.291-D  
ART/RRT: BA20220081674

*Marcio Antonio Messias da Silva*  
Responsável Técnico  
Nome: MÂRCIO ANTÔNIO MESSIAS DA SILVA  
CREA/CAU: 26.291-D  
ART/RRT: BA20220081674



## COMPOSIÇÕES

FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.	FILTRO
PMC	CPU-001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M²		383,75	389,70	F
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	23,82	26,39	F
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	17,97	19,62	F
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,01	366,55	374,29	F
SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	M2	1	272,50	272,50	F
SINAPI-I	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4	9,11	9,11	F
SINAPI-I	5075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,11	22,23	22,23	F
SINAPI-I	4417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1	8,95	8,95	F

12/04/2022

Data

Responsável Técnico: MÁRCIO ANTÔNIO MESSIAS DA SILVA  
CREA/CAU: 26.291-D

**CRONOGRAMA PREVISTO PLE**

1. Digite nas células em amarelo o número do período em que os eventos serão concluídos:

VOLTAR

ATUALIZAR LINHAS

Nº do Evento	Título dos Eventos
1	Administração Local
2	SERVIÇOS INICIAIS
3	RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ
4	PINTURA E SINALIZAÇÃO

RUA DOIS DE JULHO	RUA CASTRO ALVES	TRECHO 01 - CARLOS CHAVIER	TRECHO 02 - CARLOS CHAVIER	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Informe abaixo o NÚMERO DO PERÍODO em que os eventos serão concluídos																								
Para aplicação de Adm. Local é necessário definir os eventos manualmente.																								
1																								
2	2	1	1																					
2	2	2	2																					



Marcio Antonio Messias da Silva  
CREA 26291-D



**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**  
OGU

Grau de Sigilo  
**#PUBLICO**

<b>Nº OPERAÇÃO</b> -	<b>Nº SICONV</b> 004246/2022	<b>PROPONENTE TOMADOR</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE CAFARNAUM	<b>APELIDO EMPREENDIMENTO</b> -	<b>DESCRIÇÃO DO LOTE</b> Pavimentação de ruas na sede do município de Cafarnaum-BA
-------------------------	---------------------------------	--	------------------------------------	---

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Pavimentação de ruas na sede do municipi	484.495,07	% Período:	18,86%	81,14%										
1.1.	SERVIÇOS INICIAIS	3.762,96	% Período:	100,00%											
1.2.	RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ	462.488,31	% Período:	18,95%	81,05%										
1.3.	PINTURA E SINALIZAÇÃO	18.243,80	% Período:		100,00%										
<b>Total: R\$ 484.495,07</b>															
			Período:	%:	18,86%	81,14%									
				Repasso:	90.650,86	389.948,21									
				Contrapartida:	734,87	3.161,13									
				Outros:	-	-									
				<b>Investimento:</b>	<b>91.385,73</b>	<b>393.109,34</b>									
			Acumulado:	%:	18,86%	100,00%									
				Repasso:	90.650,86	480.599,07									
				Contrapartida:	734,87	3.896,00									
				Outros:	-	-									
				<b>Investimento:</b>	<b>91.385,73</b>	<b>484.495,07</b>									

CAFARNAUM/BA

Local

terça-feira, 12 de abril de 2022

Data

Responsável Técnico

Nome: **MÁRCIO ANTÔNIO MESSIAS DA SILVA**

CREA/CAU: 26.291-D

ART/RRT: BA20220081674

Proprietário:			
Objeto:	Pavimentação de ruas na sede do município de Cafarnaum-BA		
Proposta:	SICONV Nº 004246/2022		
Local:	Município de CAFARNAUM - BA		
		Responsável Técnico	
<b>ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA</b>			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA
<b>GRUPO A</b>			
A1	INSS	20.00%	20.00%
A2	SESI	1.50%	1.50%
A3	SENAI	1.00%	1.00%
A4	INCRA	0.20%	0.20%
A5	SEBRAE	0.60%	0.60%
A6	Salário Educação	2.50%	2.50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3.00%	3.00%
A8	FGTS	8.00%	8.00%
A9	SECONCI	0.00%	0.00%
<b>A</b>	<b>TOTAL</b>	<b>36.80%</b>	<b>36.80%</b>
<b>GRUPO B</b>			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17.97%	Não incide
B2	Feriados	3.96%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0.86%	0.66%
B4	13º Salário	10.97%	8.33%
B5	Licença Paternidade	0.07%	0.06%
B6	Faltas Justificadas	0.73%	0.56%
B7	Dias de Chuvas	2.04%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0.10%	0.08%
B9	Férias Gozadas	10.34%	7.85%
B10	Salário Maternidade	0.03%	0.02%
<b>B</b>	<b>TOTAL</b>	<b>47.07%</b>	<b>17.56%</b>
<b>GRUPO C</b>			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5.44%	4.13%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0.13%	0.10%
C3	Férias Indenizadas	3.41%	2.59%
C4	Depósito Recisão Sem Justa Causa	3.36%	2.55%
C5	Indenização Adicional	0.46%	0.35%
<b>C</b>	<b>TOTAL</b>	<b>12.80%</b>	<b>9.72%</b>
<b>GRUPO D</b>			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17.32%	6.46%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0.48%	0.37%
<b>D</b>	<b>TOTAL</b>	<b>17.80%</b>	<b>6.83%</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>114.47%</b>	<b>70.91%</b>

# MEMORIAL DE CÁLCULO DA DRENAGEM URBANA SUPERFICIAL

## 01. GENERALIDADES

O presente memorial é parte integrante do Projeto de Pavimentação Asfáltica e em Paralelepípedos no Município de Lapão - BA, objeto da proposta SICONV Nº 053465/2021, para orientar as medidas a serem tomadas na drenagem pluvial e viabilizar a obra do referido contrato.

### 1.0 - VERIFICAÇÃO DA CAPACIDADE DE VAZÃO DAS VIAS COM A CONTRIBUIÇÃO DAS ÁGUAS DE CADA BACIA

#### 1.1 CÁLCULO DA VAZÃO DE PROJETO

##### METODOLOGIA DE CÁLCULO ADOTADA

##### Método Racional - Analítico

Método adotado para bacias com área inferior a 100ha.

$$Q_p = C \times i \times A$$

$Q_p$  = Vazão de projeto, em m<sup>3</sup>/s

$C$  = Coeficiente de escoamento superficial da bacia ou coeficiente de deflúvio

$i$  = Intensidade média da chuva de projeto, em l/s por hectare

$A$  = Área da bacia que contribui para a seção

##### Equação de chuva do local do projeto:

A equação de chuva adotada é a do município de SEABRA, pois no município de LAPÃO não foi encontrado registro do histórico anual das precipitações. Assim, devido à proximidade entre as cidades, está medida não terá divergências significativas.

Portanto a equação utilizada no dimensionamento é a seguinte:

$$i = 7,37 \times Tr^{0,223} / (t+12)^{0,5402198} \text{ mm/min}$$

Para:

$Tr=2$  anos - áreas residenciais (Manual de Projeto da Cetesb)

$t_c=t=10$ min

$$i = 7,37 \times 2^{0,223} / (10+12)^{0,5402198} = 1,6195 \text{ mm/min} = 2,699 \times 10^{-5} \text{ m/s}$$

$C = 0,85$  - segundo KUICHLING (superfícies pavimentadas e paralelepípedos)

$A=$  (Área, em m<sup>2</sup>, que contribui para a respectiva Via).

## 1.2 CÁLCULO DA CAPACIDADE DE ESCOAMENTO

### METODOLOGIA DE CÁLCULO ADOTADA

#### Rua funcionando como uma Sarjeta

A capacidade da sarjeta será calculada usando-se a fórmula da manning modificada por IZZARD:

$$Q_e = 0,375 \times (Z/n) \times i^{1/2} \times Y^{8/3}$$

$Q_e$  = descarga teórica, em m<sup>3</sup>/s;

$Z$  = inverso da declividade transversal

$i$  = declividade longitudinal, em m/m;

$Y$  = lâmina d'água, em m;

$\eta$  = coeficiente de rugosidade.

Para:

$$Z = 1/0,03 = 33,34$$

$i$  = Declividade de cada via (cota a mont – cota a jus)/comp - m/m

$$Y = 0,12 \text{ m}$$

$$\eta = 0,015 \text{ (tabela-1)}$$

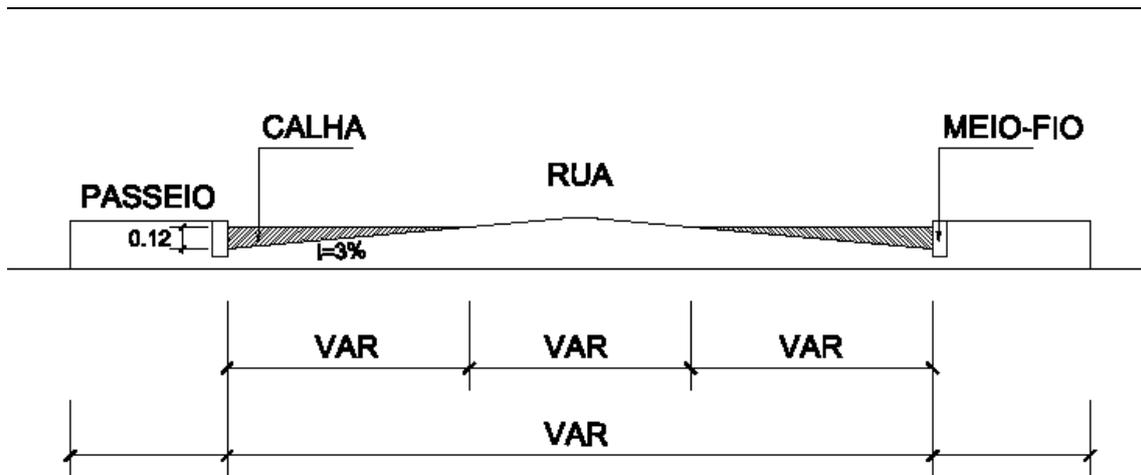
$$\eta = 0,016 \text{ (tabela-1)}$$

<i>Tipo de superfície</i>	<i><math>\eta</math></i>
Sarjeta de concreto	0,016
Asfalto liso	0,013
Asfalto áspero	0,016
Pavimento de concreto liso	0,013
Pavimento de concreto áspero	0,015

Tabela-1

Classificação das ruas	Inundação máxima
Secundária	Sem transbordamento sobre a guia. O escoamento pode atingir até a crista da rua.
Principal	Sem transbordamento sobre a guia. O escoamento deve preservar, pelo menos, uma faixa de trânsito livre.
Avenida	Sem transbordamento sobre a guia. O escoamento de preservar, pelo menos, uma faixa de trânsito livre.
Expressa	Nenhuma inundação é permitida em qualquer faixa de trânsito.

Tabela-2 - (tabela retirada do livro de Drenagem urbana manual de projeto da Cetesb).



### PERFIL TRANSVERSAL TÍPICO DA VIA

CLASSIFICAÇÃO: VIA SECUNDARIA

**Obs.:** Considerou-se como premissa que os dois lados da via contribui para realizar o escoamento das águas. Assim, a vazão será multiplicada por dois.

A seguir, as planilhas de dimensionamento da capacidade de escoamento das vias pertencentes ao projeto supracitado.

*Marcio Antonio Messias da Silva*  
 Marcio Antonio Messias da Silva  
 RESPONSÁVEL TÉCNICO

**ESTADO DA BAHIA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAFARNAUM**

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAFARNAUM  
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE CAFARNAUM - BA  
LOCAL: MUNICÍPIO DE CAFARNAUM - BA

**PLANILHA DE DIMENSIONAMENTO - DRENAGEM DAS ÁGUAS PLUVIAIS**

ITEM	NOME DA VIA	VAZÃO DE PROJETO				CAPACIDADE DE ESCOAMENTO									CONCLUSÃO
		C	i (mm/min)	A (m <sup>2</sup> )	Qp (m <sup>3</sup> /s)	Z	cota mont. (m)	cota jus. (m)	Comp.(m)	inc. (m/m)	Y	η	Qe (m <sup>3</sup> /s)	2xQ (m <sup>3</sup> /s)	
1.0	RUA 2 DE JULHO	0.82	1.6195	3.408.09	0.0754	33.33	763.00	762.00	184.61	0.00542	0.120	0.0150	0.214869	0.429739	Qp<Qe-Ok!
2.0	RUA CASTRO ALVES	0.82	1.6195	6.322.71	0.1399	33.33	762.00	761.50	251.45	0.00199	0.120	0.0150	0.130185	0.260370	Qp<Qe-Ok!
3.0	RUA CARLOS XAVIER - TRECHO 01	0.82	1.6195	504.38	0.0112	33.33	763.00	762.00	71.02	0.01408	0.120	0.0160	0.324775	0.649551	Qp<Qe-Ok!
4.0	RUA CARLOS XAVIER - TRECHO 02	0.82	1.6195	189.57	0.0042	33.33	762.50	760.00	43.54	0.05742	0.120	0.0150	0.699565	1.399129	Qp<Qe-Ok!

  
 Marcio Antonio Messias da Silva  
 CREA 26291-D

\_\_\_\_\_  
RESPONSÁVEL TÉCNICO

# CAIXA QCI - Quadro de Composição do Investimento

Nº OPERAÇÃO -	Nº SICONV 004246/2022	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE CAFARNAUM	MUNICÍPIO / UF CAFARNAUM/BA	VALORES CONTRATADOS (R\$):		
APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação de ruas na sede do município de Cafarnaum-BA			RECURSO OGU	REPASSE 481.104,00	CONTRAPARTIDA 3.896,00	INVESTIMENTO 485.000,00

Saldo a Reprogramar	Repasse (R\$) 504,93	Contrapartida (R\$) -
------------------------	-------------------------	--------------------------

Meta	Item de Investimento	Subitem de Investimento	Descrição da Meta	Situação	Quantidade	Unid.	Lote de Licitação / nº do CTEF	Repasse (R\$)	Contrapartida Financeira (R\$)	Outros (R\$)	Investimento (R\$)
1.	Pavimentação	Pavimentação de vias	Pavimentação de ruas na sede do município de Cafarnaum-BA			m²	LOTE 1	480.599,07	3.896,00	-	484.495,07
2.								-	-	-	-
3.								-	-	-	-
4.								-	-	-	-
5.								-	-	-	-
6.								-	-	-	-
7.								-	-	-	-
8.								-	-	-	-
9.								-	-	-	-
10.								-	-	-	-
<b>TOTAL</b>								<b>480.599,07</b> ( 99,20% )	<b>3.896,00</b> ( 0,80% )	<b>-</b> ( 0,00% )	<b>484.495,07</b> ( 100,00% )

Observações:

CAFARNAUM/BA

Local

terça-feira, 12 de abril de 2022

Data

Representante Tomador

Nome: SUELI FERNANDES DE SOUZA NOVAIS

Cargo: PREFEITA MUNICIPAL