

ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ELISEU MARTINS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
LOCAL: ZONA URBANA - ELISEU MARTINS  
CONVÊNIO Nº 919684/2021


FONTE DE CUSTOS:  
SINAPI: AGOSTO/2022  
ORSE: AGOSTO/2022  
SICRO - DNIT: JULHO/2022  
SEINFRA-CE: VERSÃO 027 (MARÇO/2021)  
LEIS SOCIAIS = 111,86% - SEM DESONERAÇÃO  
BDI = 21,36%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RESUMO DA OBRA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA
2.0	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS (META Nº2)				278.454,50	
2.1	GERAL					
2.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	un	1,00	6.959,77	6.959,77	COMPOSIÇÃO 01 (S/ REF. S/C)
2.1.2	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DE OBRA 3,60 x 1,80 m - 1,00 UND.	m²	6,48	668,79	4.333,76	COMPOSIÇÃO 02 (ORSE 51)
2.2	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS	un	1,00	267.160,97	267.160,97	PLANILHA EM ANEXO
TOTAL GERAL (R\$)					278.454,50	

LEGENDA:

S/ REF. = SEM REFERÊNCIA  
S/C = SEM CÓDIGO

  
Samuel Ferreira Azevedo  
Engenheiro Civil  
RN: 2514106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ELISEU MARTINS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
LOCAL: ZONA URBANA - ELISEU MARTINS  
CONVÊNIO Nº 919684/2021

FONTE DE CUSTOS:  
SINAPI: AGOSTO/2022  
ORSE: AGOSTO/2022  
SICRO - DNIT: JULHO/2022  
SEINFRA-CE: VERSÃO 027 (MARÇO/2021)  
LEIS SOCIAIS = 111,86% - SEM DESONERAÇÃO  
BDI = 21,36%

PLANILHA RESUMO DAS VIAS  
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	EXTENSÃO (m)	LARGURA DA RUA (m)	ÁREA DA RUA (m²)	VALOR (R\$)
1.0	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS				
1.1	RUA TANCREDO NEVES TRECHO III	77,88	6,00	467,28	49.743,71
1.2	RUA NATALINA	131,72	6,00	790,32	84.057,85
	01 CABEÇA DE RUA (3,00 X 6,00)	3,00	6,00	18,00	
1.3	RUA JOAQUI PRIMO TRECHO I	77,60	7,00	543,20	54.584,32
1.4	RUA JOAQUI PRIMO TRECHO II	81,78	7,00	572,46	58.468,85
1.5	RUA ANGELO ESTEVÃO	22,80	7,00	159,60	20.306,24
	ÁREA DE ACRESCIMO			8,67	
	01 CABEÇA DE RUA (3,00 X 7,00)	3,00	7,00	21,00	
ÁREA TOTAL (m²)				2.580,53	
TOTAL GERAL (R\$)					267.160,97

  
Samuel Ferreira Azevedo  
Engenheiro Civil  
RN: 1914106199/CREA-PI

**ESTADO DO PIAUÍ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ELISEU MARTINS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
 LOCAL: ZONA URBANA - ELISEU MARTINS  
 CONVÊNIO Nº 919684/2021

FONTE DE CUSTOS:  
 SINAPI: AGOSTO/2022  
 ORSE: AGOSTO/2022  
 SICRO - DNIT: JULHO/2022  
 SEINFRA-CE: VERSÃO 027 (MARÇO/2021)  
 LEIS SOCIAIS = 111,86% - SEM DESONERAÇÃO  
 BDI = 21,36%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

LOGRADOURO:  
 COMPRIMENTO =  
 LARGURA DA RUA =

RUA TANCREDO NEVES TRECHO III  
 77,88 m  
 6,00 m

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	SUB-TOTAL	REFERÊNCIA
<b>1.0</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>					
1.1	Regularização de superfícies com motoniveladora	m²	467,28	0,12	56,07	COMPOSIÇÃO 03 (SINAPI 100575)
<b>TOTAL DO ITEM (R\$):</b>					<b>56,07</b>	
<b>2.0</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
2.1	Pavimento em paralelepípedo sobre colchao de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m²	467,28	78,71	36.779,61	COMPOSIÇÃO 04 (ORSE 9104)
2.2	Compactação mecânica de calçamento c/ compactador de placa vibratória	m²	467,28	1,81	845,78	COMPOSIÇÃO 05 (SEINFRA-CE C0821)
<b>TOTAL DO ITEM (R\$):</b>					<b>37.625,39</b>	
<b>3.0</b>	<b>TRANSPORTE</b>					
3.1	Transporte de pedra paralelepípedo com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	t x km	1.545,33	1,01	1.560,78	COMPOSIÇÃO 06 (DNIT-SICRO 5914389)
3.2	Transporte de pedra paralelepípedo com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	t x km	565,79	1,23	695,92	COMPOSIÇÃO 07 (DNIT-SICRO 5914374)
<b>TOTAL DO ITEM (R\$):</b>					<b>2.256,70</b>	
<b>4.0</b>	<b>DRENAGEM</b>					
4.1	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura)	m	155,76	52,56	8.186,75	COMPOSIÇÃO 08 (SINAPI 94273)
4.2	Canaleta com meio-fio de concreto pré-moldado dimensões 15x30x100 cm rejuntado com argamassa no traço 1:4	m	12,00	134,90	1.618,80	COMPOSIÇÃO 09 (S/ REF. S/C)
<b>TOTAL DO ITEM (R\$):</b>					<b>9.805,55</b>	
<b>TOTAL GERAL (R\$)</b>					<b>49.743,71</b>	

**LEGENDA:**

S/ REF. = SEM REFERÊNCIA  
 S/C = SEM CÓDIGO

Samuel Ferreira Azevedo  
 Engenheiro Civil  
 RN: 1514106199/CREA-PI

**ESTADO DO PIAUÍ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ELISEU MARTINS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
 LOCAL: ZONA URBANA - ELISEU MARTINS  
 CONVÊNIO Nº 919684/2021

FONTE DE CUSTOS:  
 SINAPI: AGOSTO/2022  
 ORSE: AGOSTO/2022  
 SICRO - DNIT: JULHO/2022  
 SEINFRA-CE: VERSÃO 027 (MARÇO/2021)  
 LEIS SOCIAIS = 111,86% - SEM DESONERAÇÃO  
 BDI = 21,36%


**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

LOGRADOURO:  
 COMPRIMENTO =  
 LARGURA DA RUA =

RUA NATALINA  
 131,72 m  
 6,00 m

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	SUB-TOTAL	REFERÊNCIA
<b>1.0</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>					
1.1	Regularização de superfícies com motoniveladora	m²	790,32	0,12	94,84	COMPOSIÇÃO 03 (SINAPI 100575)
1.2	Regularização de superfícies com motoniveladora - 01 cabeça de rua (3,00 x 6,00)	m²	18,00	0,12	2,16	COMPOSIÇÃO 03 (SINAPI 100575)
<b>TOTAL DO ITEM (R\$):</b>					<b>97,00</b>	
<b>2.0</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
2.1	Pavimento em paralelepípedo sobre colchao de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m²	790,32	78,71	62.206,09	COMPOSIÇÃO 04 (ORSE 9104)
2.2	Pavimento em paralelepípedo sobre colchao de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 - 01 cabeça de rua (3,00 x 6,00)	m²	18,00	78,71	1.416,78	COMPOSIÇÃO 04 (ORSE 9104)
2.3	Compactação mecânica de calçamento c/ compactador de placa vibratória	m²	790,32	1,81	1.430,48	COMPOSIÇÃO 05 (SEINFRA-CE C0821)
2.4	Compactação mecânica de calçamento c/ compactador de placa vibratória - 01 cabeça de rua (3,00 x 6,00)	m²	18,00	1,81	32,58	COMPOSIÇÃO 05 (SEINFRA-CE C0821)
<b>TOTAL DO ITEM (R\$):</b>					<b>65.085,93</b>	
<b>3.0</b>	<b>TRANSPORTE</b>					
3.1	Transporte de pedra paralelepípedo com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	t x km	2.673,18	1,01	2.699,91	COMPOSIÇÃO 06 (DNIT-SICRO 5914389)
3.2	Transporte de pedra paralelepípedo com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	t x km	978,73	1,23	1.203,84	COMPOSIÇÃO 07 (DNIT-SICRO 5914374)
<b>TOTAL DO ITEM (R\$):</b>					<b>3.903,75</b>	
<b>4.0</b>	<b>DRENAGEM</b>					
4.1	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura)	m	269,44	52,56	14.161,77	COMPOSIÇÃO 08 (SINAPI 94273)
4.2	Canaleta com meio-fio de concreto pré-moldado dimensões 15x30x100 cm rejuntado com argamassa no traço 1:4	m	6,00	134,90	809,40	COMPOSIÇÃO 09 (S/ REF. S/C)
<b>TOTAL DO ITEM (R\$):</b>					<b>14.971,17</b>	
<b>TOTAL GERAL (R\$)</b>					<b>84.057,85</b>	

**LEGENDA:**  
 S/ REF. = SEM REFERÊNCIA  
 S/C = SEM CÓDIGO

  
 Samuel Ferreira Azevedo  
 Engenheiro Civil  
 RN: 1514106199/CREA-PI

**ESTADO DO PIAUÍ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ELISEU MARTINS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
 LOCAL: ZONA URBANA - ELISEU MARTINS  
 CONVÊNIO Nº 919684/2021

FONTE DE CUSTOS:  
 SINAPI: AGOSTO/2022  
 ORSE: AGOSTO/2022  
 SICRO - DNIT: JULHO/2022  
 SEINFRA-CE: VERSÃO 027 (MARÇO/2021)  
 LEIS SOCIAIS = 111,86% - SEM DESONERAÇÃO  
 BDI = 21,36%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

LOGRADOURO:  
 COMPRIMENTO =  
 LARGURA DA RUA =

RUA JOAQUI PRIMO TRECHO I  
 77,60 m  
 7,00 m

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	SUB-TOTAL	REFERÊNCIA
<b>1.0</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>					
1.1	Regularização de superfícies com motoniveladora	m²	543,20	0,12	65,18	COMPOSIÇÃO 03 (SINAPI 100575)
<b>TOTAL DO ITEM (R\$):</b>					<b>65,18</b>	
<b>2.0</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
2.1	Pavimento em paralelepípedo sobre colchao de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m²	543,20	78,71	42.755,27	COMPOSIÇÃO 04 (ORSE 9104)
2.2	Compactação mecânica de calçamento c/ compactador de placa vibratória	m²	543,20	1,81	983,19	COMPOSIÇÃO 05 (SEINFRA-CE C0821)
<b>TOTAL DO ITEM (R\$):</b>					<b>43.738,46</b>	
<b>3.0</b>	<b>TRANSPORTE</b>					
3.1	Transporte de pedra paralelepípedo com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	t x km	1.796,41	1,01	1.814,37	COMPOSIÇÃO 06 (DNIT-SICRO 5914389)
3.2	Transporte de pedra paralelepípedo com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	t x km	657,72	1,23	809,00	COMPOSIÇÃO 07 (DNIT-SICRO 5914374)
<b>TOTAL DO ITEM (R\$):</b>					<b>2.623,37</b>	
<b>4.0</b>	<b>DRENAGEM</b>					
4.1	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura)	m	155,20	52,56	8.157,31	COMPOSIÇÃO 08 (SINAPI 94273)
<b>TOTAL DO ITEM (R\$):</b>					<b>8.157,31</b>	
<b>TOTAL GERAL (R\$)</b>					<b>54.584,32</b>	

**LEGENDA:**  
 S/ REF. = SEM REFERÊNCIA  
 S/C = SEM CÓDIGO

Samuel Ferreira Azevedo  
 Engenheiro Civil  
 RN: 1514106199/CREA-PI

**ESTADO DO PIAUÍ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ELISEU MARTINS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
 LOCAL: ZONA URBANA - ELISEU MARTINS  
 CONVÊNIO Nº 919684/2021

FONTE DE CUSTOS:  
 SINAPI: AGOSTO/2022  
 ORSE: AGOSTO/2022  
 SICRO - DNIT: JULHO/2022  
 SEINFRA-CE: VERSÃO 027 (MARÇO/2021)  
 LEIS SOCIAIS = 111,86% - SEM DESONERAÇÃO  
 BDI = 21,36%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

LOGRADOURO:  
 COMPRIMENTO =  
 LARGURA DA RUA =

RUA JOAQUI PRIMO TRECHO II  
 81,78 m  
 7,00 m

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	SUB-TOTAL	REFERÊNCIA
<b>1.0</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>					
1.1	Regularização de superfícies com motoniveladora	m²	572,46	0,12	68,70	COMPOSIÇÃO 03 (SINAPI 100575)
<b>TOTAL DO ITEM (R\$):</b>					<b>68,70</b>	
<b>2.0</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
2.1	Pavimento em paralelepípedo sobre colchao de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m²	572,46	78,71	45.058,33	COMPOSIÇÃO 04 (ORSE 9104)
2.2	Compactação mecânica de calçamento c/ compactador de placa vibratória	m²	572,46	1,81	1.036,15	COMPOSIÇÃO 05 (SEINFRA-CE C0821)
<b>TOTAL DO ITEM (R\$):</b>					<b>46.094,48</b>	
<b>3.0</b>	<b>TRANSPORTE</b>					
3.1	Transporte de pedra paralelepípedo com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	t x km	1.893,17	1,01	1.912,10	COMPOSIÇÃO 06 (DNIT-SICRO 5914389)
3.2	Transporte de pedra paralelepípedo com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	t x km	693,14	1,23	852,56	COMPOSIÇÃO 07 (DNIT-SICRO 5914374)
<b>TOTAL DO ITEM (R\$):</b>					<b>2.764,66</b>	
<b>4.0</b>	<b>DRENAGEM</b>					
4.1	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura)	m	163,56	52,56	8.596,71	COMPOSIÇÃO 08 (SINAPI 94273)
4.2	Canaleta com meio-fio de concreto pré-moldado dimensões 15x30x100 cm rejuntado com argamassa no traço 1:4	m	7,00	134,90	944,30	COMPOSIÇÃO 09 (S/ REF. S/C)
<b>TOTAL DO ITEM (R\$):</b>					<b>9.541,01</b>	
<b>TOTAL GERAL (R\$)</b>					<b>58.468,85</b>	

**LEGENDA:**

S/ REF. = SEM REFERÊNCIA  
 S/C = SEM CÓDIGO

Samuel Ferreira Azevedo  
 Engenheiro Civil  
 RN: 1514106199/CREA-PI

**ESTADO DO PIAUÍ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ELISEU MARTINS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
 LOCAL: ZONA URBANA - ELISEU MARTINS  
 CONVÊNIO Nº 919684/2021

FONTE DE CUSTOS:  
 SINAPI: AGOSTO/2022  
 ORSE: AGOSTO/2022  
 SICRO - DNIT: JULHO/2022  
 SEINFRA-CE: VERSÃO 027 (MARÇO/2021)  
 LEIS SOCIAIS = 111,86% - SEM DESONERAÇÃO  
 BDI = 21,36%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

LOGRADOURO:  
 COMPRIMENTO =  
 LARGURA DA RUA =

RUA ANGELO ESTEVÃO  
 22,80 m  
 7,00 m

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	SUB-TOTAL	REFERÊNCIA
<b>1.0</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>					
1.1	Regularização de superfícies com motoniveladora	m²	168,27	0,12	20,19	COMPOSIÇÃO 03 (SINAPI 100575)
1.2	Regularização de superfícies com motoniveladora - 01 cabeça de rua (3,00 x 7,00)	m²	21,00	0,12	2,52	COMPOSIÇÃO 03 (SINAPI 100575)
<b>TOTAL DO ITEM (R\$):</b>					<b>22,71</b>	
<b>2.0</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
2.1	Pavimento em paralelepípedo sobre colchao de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m²	168,27	78,71	13.244,53	COMPOSIÇÃO 04 (ORSE 9104)
2.2	Pavimento em paralelepípedo sobre colchao de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 - 01 cabeça de rua (3,00 x 7,00)	m²	21,00	78,71	1.652,91	COMPOSIÇÃO 04 (ORSE 9104)
2.3	Compactação mecânica de calçamento c/ compactador de placa vibratória	m²	168,27	1,81	304,57	COMPOSIÇÃO 05 (SEINFRA-CE C0821)
2.4	Compactação mecânica de calçamento c/ compactador de placa vibratória - 01 cabeça de rua (3,00 x 7,00)	m²	21,00	1,81	38,01	COMPOSIÇÃO 05 (SEINFRA-CE C0821)
<b>TOTAL DO ITEM (R\$):</b>					<b>15.240,02</b>	
<b>3.0</b>	<b>TRANSPORTE</b>					
3.1	Transporte de pedra paralelepípedo com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	t x km	625,93	1,01	632,19	COMPOSIÇÃO 06 (DNIT-SICRO 5914389)
3.2	Transporte de pedra paralelepípedo com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	t x km	229,17	1,23	281,88	COMPOSIÇÃO 07 (DNIT-SICRO 5914374)
<b>TOTAL DO ITEM (R\$):</b>					<b>914,07</b>	
<b>4.0</b>	<b>DRENAGEM</b>					
4.1	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura)	m	60,60	52,56	3.185,14	COMPOSIÇÃO 08 (SINAPI 94273)
4.2	Canaleta com meio-fio de concreto pré-moldado dimensões 15x30x100 cm rejuntado com argamassa no traço 1:4	m	7,00	134,90	944,30	COMPOSIÇÃO 09 (S/ REF. S/C)
<b>TOTAL DO ITEM (R\$):</b>					<b>4.129,44</b>	
<b>TOTAL GERAL (R\$)</b>					<b>20.306,24</b>	

**LEGENDA:**  
 S/ REF. = SEM REFERÊNCIA  
 S/C = SEM CÓDIGO

Samuel Ferreira Azevedo  
 Engenheiro Civil  
 RN: 1514106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ELISEU MARTINS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
LOCAL: ZONA URBANA - ELISEU MARTINS  
CONVÊNIO Nº 919684/2021

FONTE DE CUSTOS:  
SINAPI: AGOSTO/2022  
ORSE: AGOSTO/2022  
SICRO - DNIT: JULHO/2022  
SEINFRA-CE: VERSÃO 027 (MARÇO/2021)  
LEIS SOCIAIS = 111,86% - SEM DESONERAÇÃO  
BDI = 21,36%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Administração local da obra (COMPOSIÇÃO 01)					Fonte	Código	UNIDADE:
					S/ REF.	S/C	un
Mão-de-obra	Quant.	Unid.			Referência	Salário hora	Custo horário
Engenheiro civil c/ encargos complementares	25,3509	h			SINAPI 90778	115,81	2.935,89
Encarregado geral c/ encargos complementares	66,8160	h			SINAPI 90776	28,18	1.882,87
Apontador c/ encargos complementares	50,1120	h			SINAPI 90767	18,28	916,05
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]							5.734,81
Material e/ou serviços	Quant.	Unid.			Referência	Valor R\$	Custo unitário
							-
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]							-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]							5.734,81
B.D.I. = 21,36% [4]							1.224,96
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]							6.959,77

Placa de obra em chapa de aço galvanizado (COMPOSIÇÃO 02)					Fonte	Código	UNIDADE:
					ORSE	51	m²
Mão-de-obra	Quant.	Unid.			Referência	Salário hora	Custo horário
Carpinteiro de forma c/ encargos complementares	1,0000	h			SINAPI 88262	22,10	22,10
Servente c/ encargos complementares	2,0000	h			SINAPI 88316	17,43	34,86
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]							56,96
Material e/ou serviços	Quant.	Unid.			Referência	Valor R\$	Custo unitário
Placa de obra em chapa de aço	1,0000	m²			SINAPI 4813	445,00	445,00
Peça de madeira de lei 1ª qualidade 2,5 x 7,5 cm	1,0000	m			SINAPI 4417	3,81	3,81
Peça de madeira 3ª qualidade 7,5 x 7,5 cm	4,0000	m			SINAPI 4491	10,49	41,96
Prego 18 x 30mm	0,1500	kg			SINAPI 5075	22,34	3,35
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]							494,12
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]							551,08
B.D.I. = 21,36% [4]							117,71
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]							668,79
NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA ORSE/51 - ADAPTADO							

Regularização de superfícies com motoniveladora (COMPOSIÇÃO 03)					Fonte	Código	UNIDADE:
					SINAPI	100575	m²
Mão-de-obra	Quant.	Unid.			Referência	Salário hora	Custo horário
Servente c/ encargos complementares	0,0010	h			SINAPI 88316	17,43	0,02
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]							0,02
Material e/ou serviços	Quant.	Unid.			Referência	Valor R\$	Custo unitário
Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chp diurno.	0,0001	chp			SINAPI 5932	246,58	0,02
Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chi diurno.	0,0008	chi			SINAPI 5934	77,30	0,06
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]							0,08
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]							0,10
B.D.I. = 21,36% [4]							0,02
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]							0,12

LEGENDA:  
S/ REF. = SEM REFERÊNCIA  
S/C = SEM CÓDIGO

Samuel Ferreira Azevedo  
Engenheiro Civil  
RN: 1514106199/CREA-PI



ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ELISEU MARTINS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
LOCAL: ZONA URBANA - ELISEU MARTINS  
CONVÊNIO Nº 919684/2021

FONTE DE CUSTOS:  
SINAPI: AGOSTO/2022  
ORSE: AGOSTO/2022  
SICRO - DNIT: JULHO/2022  
SEINFRA-CE: VERSÃO 027 (MARÇO/2021)  
LEIS SOCIAIS = 111,86% - SEM DESONERAÇÃO  
BDI = 21,36%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Pavimento em paralelepípedo sobre colchao de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, exclusive frete do paralelepípedo granítico (COMPOSIÇÃO 04)					Fonte ORSE	Código 9104	UNIDADE: m²
Mão-de-obra	Quant.	Unid.			Referência	Salário hora	Custo horário
Calceteiro c/ encargos complementares	0,4000	h			SINAPI 88260	22,22	8,89
Servente c/ encargos complementares	0,6000	h			SINAPI 88316	17,43	10,46
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]							19,35
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.			Referência	Valor R\$	Custo unitário
Areia fina	0,1300	m³			SINAPI 366	90,00	11,70
Argamassa traço 1:3 (cimento e areia média)	0,0250	m³			SINAPI 88629	680,33	17,01
Paralelepípedo granítico (sem frete)	0,0420	mil			COTAÇÃO	400,00	16,80
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]							45,51
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]							64,86
B.D.I. = 21,36% [4]							13,85
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]							78,71
NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERENCIA ORSE/9104 - ADAPTADO							

Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo manual (COMPOSIÇÃO 04.1)					Fonte SINAPI	Código 88629	UNIDADE: m³
Mão-de-obra	Quant.	Unid.			Referência	Salário hora	Custo horário
Servente c/ encargos complementares	8,5695	h			SINAPI 88316	17,43	149,37
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]							149,37
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.			Referência	Valor R\$	Custo unitário
Areia média	1,0700	m³			SINAPI 370	90,00	96,30
Cimento portland composto CP II-32	482,9600	kg			SINAPI 1379	0,90	434,66
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]							530,96
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]							680,33
B.D.I. = 21,36% [4]							145,32
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]							825,65

Compactação mecânica de calçamento c/ compactador de placa vibratória (COMPOSIÇÃO 05)					Fonte SEINFRA-CE	Código C0821	UNIDADE: m²
Mão-de-obra	Quant.	Unid.			Referência	Salário hora	Custo horário
Servente c/ encargos complementares	0,0800	h			SINAPI 88316	17,43	1,39
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]							1,39
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.			Referência	Valor R\$	Custo unitário
Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno.	0,0110	chp			SINAPI 91277	9,29	0,10
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]							0,10
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]							1,49
B.D.I. = 21,36% [4]							0,32
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]							1,81
NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERENCIA SEINFRA-CE/C0821 - ADAPTADO							

LEGENDA:  
S/ REF. = SEM REFERÊNCIA  
S/C = SEM CÓDIGO

Samuel Ferreira Azevedo  
Engenheiro Civil  
RN: 1914106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ELISEU MARTINS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
LOCAL: ZONA URBANA - ELISEU MARTINS  
CONVÊNIO Nº 919684/2021

FONTE DE CUSTOS:  
SINAPI: AGOSTO/2022  
ORSE: AGOSTO/2022  
SICRO - DNIT: JULHO/2022  
SEINFRA-CE: VERSÃO 027 (MARÇO/2021)  
LEIS SOCIAIS = 111,86% - SEM DESONERAÇÃO  
BDI = 21,36%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (COMPOSIÇÃO 06)				FIC	0	FIT		0
				Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
				DNIT-SICRO	5914389	373,50000		t x km
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,00	un	E9579	1,00	-	308,4428	79,5365	308,44
Custo horário dos equipamentos								308,44
	Quant.	Unid.		Referência	Código	Salário hora		Custo horário
	-	-				-		-
Custo horário total da mão-de-obra c/s								-
Custo horário de execução								308,44
Produção da equipe								373,50
Custo unitário de execução [1]								0,83
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
Material e Atividades auxiliares	Quant.	Unid.		Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário
	-	-				-		-
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]								-
Tempo fixo	Quant.	Unid.		Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário
	-	-				-		-
Custo unitário total do tempo fixo								-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]								0,83
B.D.I. = 21,36% [4]								0,18
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]								1,01

Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (COMPOSIÇÃO 07)				FIC	0,01728	FIT		0
				Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
				DNIT-SICRO	5914374	311,25000		t x km
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,00	un	E9579	1,00	-	308,4428	79,5365	308,44
Custo horário dos equipamentos								308,44
	Quant.	Unid.		Referência	Código	Salário hora		Custo horário
	-	-				-		-
Custo horário total da mão-de-obra c/s								-
Custo horário de execução								308,44
Produção da equipe								311,25
Custo unitário de execução [1]								0,99
Custo do FIC								0,0171
Custo do FIT								-
Material e Atividades auxiliares	Quant.	Unid.		Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário
	-	-				-		-
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]								-
Tempo fixo	Quant.	Unid.		Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário
	-	-				-		-
Custo unitário total do tempo fixo								-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]								1,01
B.D.I. = 21,36% [4]								0,22
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]								1,23

LEGENDA:  
S/ REF. = SEM REFERÊNCIA  
S/C = SEM CÓDIGO

Samuel Ferreira Azevedo  
Engenheiro Civil  
RN: 1514106199/LCREA-PI

**ESTADO DO PIAUÍ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ELISEU MARTINS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
 LOCAL: ZONA URBANA - ELISEU MARTINS  
 CONVÊNIO Nº 919684/2021

FONTE DE CUSTOS:  
 SINAPI: AGOSTO/2022  
 ORSE: AGOSTO/2022  
 SICRO - DNIT: JULHO/2022  
 SEINFRA-CE: VERSÃO 027 (MARÇO/2021)  
 LEIS SOCIAIS = 111,86% - SEM DESONERAÇÃO  
 BDI = 21,36%

**COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO**

Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura) (COMPOSIÇÃO 08)					Fonte SINAPI	Código 94273	UNIDADE: m
Mão-de-obra	Quant.	Unid.			Referência	Salário hora	Custo horário
Pedreiro c/ encargos complementares	0,3927	h			SINAPI 88309	22,35	8,78
Servente c/ encargos complementares	0,3940	h			SINAPI 88316	17,43	6,87
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]							15,65
Materials e/ou serviços	Quant.	Unid.			Referência	Valor R\$	Custo unitário
Areia média	0,0070	m³			SINAPI 370	90,00	0,63
Meio-fio ou guia de concreto, pré-moldado, 100x15x13x30 cm	1,0050	m			SINAPI 4059	25,54	25,67
Argamassa traço 1:3 (cimento e areia média)	0,0020	m³			SINAPI 88629	680,33	1,36
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]							27,66
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]</b>							<b>43,31</b>
<b>B.D.I. = 21,36% [4]</b>							<b>9,25</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]</b>							<b>52,56</b>

Canaleta com meio-fio de concreto pré-moldado dimensões 15x30x100 cm rejuntado com argamassa no traço 1:4 (COMPOSIÇÃO 09)					Fonte S/ REF.	Código S/C	UNIDADE: m
Mão-de-obra	Quant.	Unid.			Referência	Salário hora	Custo horário
Pedreiro c/ encargos complementares	0,3400	h			SINAPI 88309	22,35	7,60
Servente c/ encargos complementares	0,5000	h			SINAPI 88316	17,43	8,72
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]							16,32
Materials e/ou serviços	Quant.	Unid.			Referência	Valor R\$	Custo unitário
Meio-fio pré-moldado (15x30x100)cm	2,00000	un			SINAPI 4062	25,54	51,08
Escavação manual de vala	0,18000	m³			SINAPI 93358	68,95	12,41
Concreto magro para lastro traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita)	0,06500	m³			SINAPI 94962	460,90	29,96
Argamassa 1:4	0,00232	m³			SINAPI 88631	598,57	1,39
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]							94,84
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]</b>							<b>111,16</b>
<b>B.D.I. = 21,36% [4]</b>							<b>23,74</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]</b>							<b>134,90</b>

Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m (COMPOSIÇÃO 09.1)					Fonte SINAPI	Código 93358	UNIDADE: m³
Mão-de-obra	Quant.	Unid.			Referência	Salário hora	Custo horário
Servente c/ encargos complementares	3,9560	h			SINAPI 88316	17,43	68,95
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]							68,95
Materials e/ou serviços	Quant.	Unid.			Referência	Valor R\$	Custo unitário
	-					-	-
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]							-
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]</b>							<b>68,95</b>
<b>B.D.I. = 21,36% [4]</b>							<b>14,73</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]</b>							<b>83,68</b>

**LEGENDA:**  
 S/ REF. = SEM REFERÊNCIA  
 S/C = SEM CÓDIGO

Samuel Ferreira Azevedo  
 Engenheiro Civil  
 RN: 1514106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ELISEU MARTINS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
LOCAL: ZONA URBANA - ELISEU MARTINS  
CONVÊNIO Nº 919684/2021

FONTE DE CUSTOS:  
SINAPI: AGOSTO/2022  
ORSE: AGOSTO/2022  
SICRO - DNIT: JULHO/2022  
SEINFRA-CE: VERSÃO 027 (MARÇO/2021)  
LEIS SOCIAIS = 111,86% - SEM DESONERAÇÃO  
BDI = 21,36%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Concreto magro para lastro traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita) (COMPOSIÇÃO 09.2)					Fonte SINAPI	Código 94962	UNIDADE: m³
Mão-de-obra	Quant.	Unid.			Referência	Salário hora	Custo horário
Servente c/ encargos complementares	2,3417	h			SINAPI 88316	17,43	40,82
Operador de betoneira estacionária/misturador c/ encargos complementares	1,4811	h			SINAPI 88377	18,41	27,27
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]							68,09
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.			Referência	Valor R\$	Custo unitário
Areia média	0,8269	m³			SINAPI 370	90,00	74,42
Cimento portland composto CP II-32	212,0194	kg			SINAPI 1379	0,90	190,82
Pedra britada n°1	0,5782	m³			SINAPI 4721	217,35	125,67
Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - chp diurno.	0,7623	chp			SINAPI 88830	2,10	1,60
betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - chi diurno.	0,7188	chi			SINAPI 88831	0,42	0,30
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]							392,81
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]</b>							<b>460,90</b>
<b>B.D.I. = 21,36% [4]</b>							<b>98,45</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]</b>							<b>559,35</b>

Argamassa traço 1:4 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo manual (COMPOSIÇÃO 09.3)					Fonte SINAPI	Código 88631	UNIDADE: m³
Mão-de-obra	Quant.	Unid.			Referência	Salário hora	Custo horário
Servente c/ encargos complementares	8,2890	h			SINAPI 88316	17,43	144,48
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]							144,48
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.			Referência	Valor R\$	Custo unitário
Areia média	1,1500	m³			SINAPI 370	90,00	103,50
Cimento portland composto CP II-32	389,5400	kg			SINAPI 1379	0,90	350,59
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]							454,09
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]</b>							<b>598,57</b>
<b>B.D.I. = 21,36% [4]</b>							<b>127,85</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]</b>							<b>726,42</b>

LEGENDA:  
S/ REF. = SEM REFERÊNCIA  
S/C = SEM CÓDIGO

Samuel Ferreira Azevedo  
Engenheiro Civil  
RN: 1514106199/LCREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ELISEU MARTINS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
LOCAL: ZONA URBANA - ELISEU MARTINS  
CONVÊNIO Nº 919684/2021

FONTE DE CUSTOS:  
SINAPI: AGOSTO/2022  
ORSE: AGOSTO/2022  
SICRO - DNIT: JULHO/2022  
SEINFRA-CE: VERSÃO 027 (MARÇO/2021)  
LEIS SOCIAIS = 111,86% - SEM DESONERAÇÃO  
BDI = 21,36%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Engenheiro civil de obra pleno c/ encargos complementares				Fonte SINAPI	Código 90778	UNIDADE: h
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
Engenheiro civil de obra pleno	1,0000	h		SINAPI 2707	112,92	112,92
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						112,92
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R\$	Custo unitário
Exames - horista (coletado caixa)	1,0000	h		SINAPI 37372	0,81	0,81
Seguro - horista (coletado caixa)	1,0000	h		SINAPI 37373	0,06	0,06
Ferramentas - família engenheiro civil - horista (encargos complementares - coletado caixa)	1,0000	h		SINAPI 43462	0,01	0,01
EPI - família engenheiro civil - horista (encargos complementares - coletado caixa)	1,0000	h		SINAPI 43486	0,66	0,66
Curso de capacitação para engenheiro civil de obra pleno (encargos complementares) - horista	1,0000	h		SINAPI 95403	1,35	1,35
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						2,89
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						115,81
B.D.I. = 21,36% [4]						24,74
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						140,55

Encarregado geral c/ encargos complementares				Fonte SINAPI	Código 90776	UNIDADE: h
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
Encarregado geral de obras	1,0000	h		SINAPI 4083	25,69	25,69
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						25,69
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R\$	Custo unitário
Exames - horista (coletado caixa)	1,0000	h		SINAPI 37372	0,81	0,81
Seguro - horista (coletado caixa)	1,0000	h		SINAPI 37373	0,06	0,06
Ferramentas - família encarregado geral - horista (encargos complementares - coletado caixa)	1,0000	h		SINAPI 43463	0,10	0,10
EPI - família encarregado geral - horista (encargos complementares - coletado caixa)	1,0000	h		SINAPI 43487	1,08	1,08
Curso de capacitação para encarregado geral (encargos complementares) - horista	1,0000	h		SINAPI 95401	0,44	0,44
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						2,49
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						28,18
B.D.I. = 21,36% [4]						6,02
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						34,20

Apontador ou apropriador c/ encargos complementares				Fonte SINAPI	Código 90767	UNIDADE: h
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
Apontador ou apropriador de mão de obra (horista)	1,0000	h		SINAPI 6122	16,39	16,39
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						16,39
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R\$	Custo unitário
Exames - horista (coletado caixa)	1,0000	h		SINAPI 37372	0,81	0,81
Seguro - horista (coletado caixa)	1,0000	h		SINAPI 37373	0,06	0,06
Ferramentas - família almoxarife - horista (encargos complementares - coletado caixa)	1,0000	h		SINAPI 43458	0,05	0,05
EPI - família almoxarife - horista (encargos complementares - coletado caixa)	1,0000	h		SINAPI 43482	0,69	0,69
Curso de capacitação para apontador ou apropriador (encargos complementares) - horista	1,0000	h		SINAPI 95393	0,28	0,28
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						1,89
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						18,28
B.D.I. = 21,36% [4]						3,90
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						22,18

LEGENDA:  
S/ REF. = SEM REFERÊNCIA  
S/C = SEM CÓDIGO

Samuel Ferreira Azevedo  
Engenheiro Civil  
RN: 1514106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ELISEU MARTINS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
LOCAL: ZONA URBANA - ELISEU MARTINS  
CONVÊNIO Nº 919684/2021

FONTE DE CUSTOS:  
SINAPI: AGOSTO/2022  
ORSE: AGOSTO/2022  
SICRO - DNIT: JULHO/2022  
SEINFRA-CE: VERSÃO 027 (MARÇO/2021)  
LEIS SOCIAIS = 111,86% - SEM DESONERAÇÃO  
BDI = 21,36%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Carpinteiro de formas c/ encargos complementares					Fonte SINAPI	Código 88262	UNIDADE: h
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência		Salário hora	Custo horário
Carpinteiro de formas (horista)	1,0000	h		SINAPI 1213		16,39	16,39
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]							16,39
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência		Valor R\$	Custo unitário
Alimentação - horista (coletado caixa)	1,0000	h		SINAPI 37370		2,29	2,29
Transporte - horista (coletado caixa)	1,0000	h		SINAPI 37371		0,69	0,69
Exames - horista (coletado caixa)	1,0000	h		SINAPI 37372		0,81	0,81
Seguro - horista (coletado caixa)	1,0000	h		SINAPI 37373		0,06	0,06
Ferramentas - família carpinteiro de formas - horista (encargos complementares coletado caixa)	1,0000	h		SINAPI 43459		0,45	0,45
EPI - família carpinteiro de formas - horista (encargos complementares - coletado caixa)	1,0000	h		SINAPI 43483		1,26	1,26
Curso de capacitação para carpinteiro de fôrmas (encargos complementares) - horista	1,0000	h		SINAPI 95330		0,15	0,15
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]							5,71
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]							22,10
B.D.I. = 21,36% [4]							4,72
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]							26,82

Servente c/ encargos complementares					Fonte SINAPI	Código 88316	UNIDADE: h
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência		Salário hora	Custo horário
Servente de obras	1,0000	h		SINAPI 6111		11,67	11,67
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]							11,67
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência		Valor R\$	Custo unitário
Alimentação - horista (coletado caixa)	1,0000	h		SINAPI 37370		2,29	2,29
Transporte - horista (coletado caixa)	1,0000	h		SINAPI 37371		0,69	0,69
Exames - horista (coletado caixa)	1,0000	h		SINAPI 37372		0,81	0,81
Seguro - horista (coletado caixa)	1,0000	h		SINAPI 37373		0,06	0,06
Ferramentas - família servente - horista (encargos complementares - coletado caixa)	1,0000	h		SINAPI 43467		0,56	0,56
EPI - família servente - horista (encargos complementares - coletado caixa)	1,0000	h		SINAPI 43491		1,15	1,15
Curso de capacitação para servente (encargos complementares) - horista	1,0000	h		SINAPI 95378		0,20	0,20
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]							5,76
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]							17,43
B.D.I. = 21,36% [4]							3,72
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]							21,15

Calceteiro c/ encargos complementares					Fonte SINAPI	Código 88260	UNIDADE: h
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência		Salário hora	Custo horário
Calceteiro (horista)	1,0000	h		SINAPI 4759		16,39	16,39
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]							16,39
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência		Valor R\$	Custo unitário
Alimentação - horista (coletado caixa)	1,0000	h		SINAPI 37370		2,29	2,29
Transporte - horista (coletado caixa)	1,0000	h		SINAPI 37371		0,69	0,69
Exames - horista (coletado caixa)	1,0000	h		SINAPI 37372		0,81	0,81
Seguro - horista (coletado caixa)	1,0000	h		SINAPI 37373		0,06	0,06
Ferramentas - família pedreiro - horista (encargos complementares - coletado caixa)	1,0000	h		SINAPI 43465		0,74	0,74
EPI - família pedreiro - horista (encargos complementares - coletado caixa)	1,0000	h		SINAPI 43489		1,09	1,09
Curso de capacitação para calceteiro (encargos complementares) - horista	1,0000	h		SINAPI 95328		0,15	0,15
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]							5,83
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]							22,22
B.D.I. = 21,36% [4]							4,75
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]							26,97

LEGENDA:  
S/ REF. = SEM REFERÊNCIA  
S/C = SEM CÓDIGO

Samuel Ferreira Azevedo  
Engenheiro Civil  
RN: 1514106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ELISEU MARTINS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
LOCAL: ZONA URBANA - ELISEU MARTINS  
CONVÊNIO Nº 919684/2021

FONTE DE CUSTOS:  
SINAPI: AGOSTO/2022  
ORSE: AGOSTO/2022  
SICRO - DNIT: JULHO/2022  
SEINFRA-CE: VERSÃO 027 (MARÇO/2021)  
LEIS SOCIAIS = 111,86% - SEM DESONERAÇÃO  
BDI = 21,36%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Pedreiro c/ encargos complementares					Fonte SINAPI	Código 88309	UNIDADE: h
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência		Salário hora	Custo horário
Pedreiro (horista)	1,0000	h		SINAPI 4750		16,39	16,39
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]							16,39
Materials e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência		Valor R\$	Custo unitário
Alimentação - horista (coletado caixa)	1,0000	h		SINAPI 37370		2,29	2,29
Transporte - horista (coletado caixa)	1,0000	h		SINAPI 37371		0,69	0,69
Exames - horista (coletado caixa)	1,0000	h		SINAPI 37372		0,81	0,81
Seguro - horista (coletado caixa)	1,0000	h		SINAPI 37373		0,06	0,06
Ferramentas - família pedreiro - horista (encargos complementares - coletado caixa)	1,0000	h		SINAPI 43465		0,74	0,74
EPI - família pedreiro - horista (encargos complementares - coletado caixa)	1,0000	h		SINAPI 43489		1,09	1,09
Curso de capacitação para pedreiro (encargos complementares) - horista	1,0000	h		SINAPI 95371		0,28	0,28
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]							5,96
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]							22,35
B.D.I. = 21,36% [4]							4,77
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]							27,12

Operador de betoneira estacionária/misturador c/ encargos complementares					Fonte SINAPI	Código 88377	UNIDADE: h
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência		Salário hora	Custo horário
Operador de betoneira estacionária / misturador	1,0000	h		SINAPI 37666		13,70	13,70
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]							13,70
Materials e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência		Valor R\$	Custo unitário
Alimentação - horista (coletado caixa)	1,0000	h		SINAPI 37370		2,29	2,29
Transporte - horista (coletado caixa)	1,0000	h		SINAPI 37371		0,69	0,69
Exames - horista (coletado caixa)	1,0000	h		SINAPI 37372		0,81	0,81
Seguro - horista (coletado caixa)	1,0000	h		SINAPI 37373		0,06	0,06
Ferramentas - família operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	1,0000	h		SINAPI 43464		0,01	0,01
EPI - família operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	1,0000	h		SINAPI 43488		0,76	0,76
Curso de capacitação para operador de betoneira estacionária/misturador (encargos complementares) - horista	1,0000	h		SINAPI 95389		0,09	0,09
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]							4,71
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]							18,41
B.D.I. = 21,36% [4]							3,93
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]							22,34

LEGENDA:  
S/ REF. = SEM REFERÊNCIA  
S/C = SEM CÓDIGO

Samuel Ferreira Azevedo  
Engenheiro Civil  
RN: 1914106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ELISEU MARTINS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
LOCAL: ZONA URBANA - ELISEU MARTINS  
CONVÊNIO Nº 919684/2021

FONTE DE CUSTOS:  
SINAPI: AGOSTO/2022  
ORSE: AGOSTO/2022  
SICRO - DNIT: JULHO/2022  
SEINFRA-CE: VERSÃO 027 (MARÇO/2021)  
LEIS SOCIAIS = 111,86% - SEM DESONERAÇÃO  
BDI = 21,36%

**COMPOSIÇÃO DE BDI - BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS**  
**(CÁLCULO DO BDI - SEM DESONERAÇÃO)**

ITEM	DESCRIÇÃO	ÍNDICE (%)	DENOMINAÇÃO
1.0	Taxa de administração central	4,38	AC
2.0	Taxa de seguro e garantia	0,69	S+G
3.0	Taxa da margem de incerteza (risco) do empreendimento	0,91	R
4.0	Taxas de despesas financeiros	1,14	DF
5.0	Taxa de margem de contribuição (benefício, lucro ou remuneração)	8,16	L
6.0	Taxa de custos tributários (municipais, estaduais e federais)	4,47	I
6.1	COFINS - Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social	3,00	
6.2	PIS - Programa de Integração Social	0,65	
6.3	ISS - Imposto Sobre Serviço	0,82	
		-	

FÓRMULA DE CÁLCULO DO BDI :

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

$$BDI = 21,36\%$$

**OBSERVAÇÕES:**

1) A análise dos BDIs apresentados pelas empresas terá seu critério regido pelo ACÓRDÃO do TCU nº 2622/2013 - Plenário, que gerou a tabela abaixo com os limites para BDI para Construção de Rodovias e Ferrovias:

DESCRIÇÃO	MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
Administração Central	3,80	4,01	4,67
Seguro e Garantia	0,32	0,40	0,74
Risco	0,50	0,56	0,97
Despesas Financeiras	1,02	1,11	1,21
Lucro	6,64	7,30	8,69
Tributos	5,65	6,65	8,65
COFINS	3,00	3,00	3,00
PIS	0,65	0,65	0,65
ISS	2,00	3,00	5,00
<b>BDI</b>	<b>19,60</b>	<b>20,97</b>	<b>24,23</b>

2) Os tributos IRPJ e CSLL não devem integrar o cálculo do BDI, nem tampouco a planilha de custo direto, por se constituírem em tributos de natureza direta e personalística, que oneram pessoalmente o contratado, não devendo o ônus tributário ser repassado à contratante.

3) O tributo ISS para obra de engenharia deve ser considerado entre 2,0 a 5,0% conforme legislação tributária municipal. Com base na legislação municipal (código tributário municipal) que prevê a alíquota de ISS para incidir sobre o valor total da fatura, descontados os materiais aplicados na obra, a alíquota efetiva será:

ALÍQUOTA = 2,00%  
DESCONTO (1 - 59,17%) = 40,83%  
BASE DE CÁLCULO P/ BDI = 0,82%

4) A Administração Local deverá ser discriminada na planilha de custos diretos com os percentuais regido pelo ACÓRDÃO nº 2622/2013 do TCU - Plenário conforme a tabela abaixo para Construção de Rodovias e Ferrovias:

DESCRIÇÃO	MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
Administração Local	1,98	6,99	10,68

5) A Mobilização e Desmobilização deverá ser discriminada na planilha de custo direto de acordo com a necessidade do projeto, observados os limites estabelecidos pelos órgãos, quando for o caso, de acordo com a INSTRUÇÃO DE SERVIÇOS nº 15/2006 do DNIT.

Samuel Ferreira Azevedo  
Engenheiro Civil  
RN: 1514106199/CREA-PI



ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ELISEU MARTINS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
LOCAL: ZONA URBANA - ELISEU MARTINS  
CONVÊNIO Nº 919684/2021

FONTE DE CUSTOS:  
SINAPI: AGOSTO/2022  
ORSE: AGOSTO/2022  
SICRO - DNIT: JULHO/2022  
SEINFRA-CE: VERSÃO 027 (MARÇO/2021)  
LEIS SOCIAIS = 111,86% - SEM DESONERAÇÃO  
BDI = 21,36%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO-DE-OBRA SEM DESONERAÇÃO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	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 NO TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,81%	0,00%
B2	FERIADOS	3,95%	0,00%
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,85%	0,66%
B4	13º SALÁRIO	10,77%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVA	1,16%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,57%	6,63%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%	0,02%
<b>B</b>	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A</b>	<b>44,03%</b>	<b>16,34%</b>
<b>GRUPO C</b>			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,21%	4,03%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,12%	0,09%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,79%	3,71%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,81%	2,95%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,44%	0,34%
<b>C</b>	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE A</b>	<b>14,37%</b>	<b>11,12%</b>
<b>GRUPO D</b>			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	16,20%	6,01%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,46%	0,36%
<b>D</b>	<b>TOTAL DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>16,66%</b>	<b>6,37%</b>
E1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B		
<b>E</b>	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS COMPLEMENTARES</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D+E)</b>		<b>111,86%</b>	<b>70,63%</b>

FONTE: SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL

Samuel Ferreira Azevedo  
Engenheiro Civil  
RN: 1914106199/CREA-PI

**ESTADO DO PIAUÍ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ELISEU MARTINS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
 LOCAL: ZONA URBANA - ELISEU MARTINS  
 CONVÊNIO Nº 919684/2021

FONTE DE CUSTOS:  
 SINAPI: AGOSTO/2022  
 ORSE: AGOSTO/2022  
 SICRO - DNIT: JULHO/2022  
 SEINFRA-CE: VERSÃO 027 (MARÇO/2021)  
 LEIS SOCIAIS = 111,86% - SEM DESONERAÇÃO  
 BDI = 21,36%

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DISCRIMINATIVO DA OBRA**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	PESO (%)	VALOR DAS OBRAS E SERVIÇOS (R\$)	MESES				
				1	2	3	4	5
<b>2.0</b>	<b>EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS (META Nº2)</b>	<b>100,00%</b>	<b>R\$ 278.454,50</b>					
<b>2.1</b>	<b>GERAL</b>							
<b>2.1.1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA</b>	<b>2,50%</b>	<b>R\$ 6.959,77</b>	38,24% R\$ 2.661,42	41,32% R\$ 2.875,78	20,44% R\$ 1.422,57		
<b>2.1.2</b>	<b>AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DE OBRA 3,60 x 1,80 m - 1,00 UND.</b>	<b>1,56%</b>	<b>R\$ 4.333,76</b>	100,00% R\$ 4.333,76				
<b>2.2</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS</b>	<b>95,94%</b>	<b>R\$ 267.160,97</b>					
<b>2.2.1</b>	<b>RUA TANCREDO NEVES TRECHO III</b>							
	TERRAPLENAGEM	0,02%	R\$ 56,07	100,00% R\$ 56,07	-	-		
	PAVIMENTAÇÃO	13,52%	R\$ 37.625,39	100,00% R\$ 37.625,39	-	-		
	TRANSPORTE	0,81%	R\$ 2.256,70	100,00% R\$ 2.256,70	-	-		
	DRENAGEM	3,52%	R\$ 9.805,55	100,00% R\$ 9.805,55	-	-		
<b>2.2.2</b>	<b>RUA NATALINA</b>							
	TERRAPLENAGEM	0,03%	R\$ 97,00	100,00% R\$ 97,00	-	-		
	PAVIMENTAÇÃO	23,38%	R\$ 65.085,93	47,29% R\$ 30.777,35	52,71% R\$ 34.308,58	-		
	TRANSPORTE	1,40%	R\$ 3.903,75	100,00% R\$ 3.903,75	-	-		
	DRENAGEM	5,38%	R\$ 14.971,17	100,00% R\$ 14.971,17	-	-		
<b>2.2.3</b>	<b>RUA JOAQUI PRIMO TRECHO I</b>							
	TERRAPLENAGEM	0,02%	R\$ 65,18	-	100,00% R\$ 65,18	-		
	PAVIMENTAÇÃO	15,71%	R\$ 43.738,46	-	100,00% R\$ 43.738,46	-		
	TRANSPORTE	0,94%	R\$ 2.623,37	-	100,00% R\$ 2.623,37	-		
	DRENAGEM	2,93%	R\$ 8.157,31	-	100,00% R\$ 8.157,31	-		
<b>2.2.4</b>	<b>RUA JOAQUI PRIMO TRECHO II</b>							
	TERRAPLENAGEM	0,02%	R\$ 68,70	-	100,00% R\$ 68,70	-		
	PAVIMENTAÇÃO	16,55%	R\$ 46.094,48	-	23,66% R\$ 10.904,97	76,34% R\$ 35.189,51		
	TRANSPORTE	0,99%	R\$ 2.764,66	-	100,00% R\$ 2.764,66	-		
	DRENAGEM	3,43%	R\$ 9.541,01	-	100,00% R\$ 9.541,01	-		

Samuel Ferreira Azevedo  
 Engenheiro Civil  
 RN: 1514106199/CREA-PI

**ESTADO DO PIAUÍ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ELISEU MARTINS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
 LOCAL: ZONA URBANA - ELISEU MARTINS  
 CONVÊNIO Nº 919684/2021

FONTE DE CUSTOS:  
 SINAPI: AGOSTO/2022  
 ORSE: AGOSTO/2022  
 SICRO - DNIT: JULHO/2022  
 SEINFRA-CE: VERSÃO 027 (MARÇO/2021)  
 LEIS SOCIAIS = 111,86% - SEM DESONERAÇÃO  
 BDI = 21,36%

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DISCRIMINATIVO DA OBRA**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	PESO (%)	VALOR DAS OBRAS E SERVIÇOS (R\$)	MESES				
				1	2	3	4	5
<b>2.2.5</b>	<b>RUA ANGELO ESTEVÃO</b>							
	TERRAPLENAGEM	0,01%	R\$ 22,71	-	-	100,00%		
						R\$ 22,71		
	PAVIMENTAÇÃO	5,47%	R\$ 15.240,02	-	-	100,00%		
						R\$ 15.240,02		
	TRANSPORTE	0,33%	R\$ 914,07	-	-	100,00%		
						R\$ 914,07		
	DRENAGEM	1,48%	R\$ 4.129,44	-	-	100,00%		
						R\$ 4.129,44		
<b>TOTAL SIMPLES</b>				38,24%	41,32%	20,44%		
<b>ACUMULADO</b>				38,24%	79,56%	100,00%		
<b>VALOR TOTAL (R\$)</b>				<b>R\$ 278.454,50</b>	<b>R\$ 106.488,16</b>	<b>R\$ 115.048,02</b>	<b>R\$ 56.918,32</b>	

Samuel Ferreira Azevedo  
 Engenheiro Civil  
 RN: 1614106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ELISEU MARTINS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
LOCAL: ZONA URBANA - ELISEU MARTINS  
CONVÊNIO Nº 919684/2021

FONTE DE CUSTOS:  
SINAPI: AGOSTO/2022  
ORSE: AGOSTO/2022  
SICRO - DNIT: JULHO/2022  
SEINFRA-CE: VERSÃO 027 (MARÇO/2021)  
LEIS SOCIAIS = 111,86% - SEM DESONERAÇÃO  
BDI = 21,36%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

LOGRADOURO: RUA TANCREDO NEVES TRECHO III  
COMPRIMENTO = 77,88 m  
LARGURA DA RUA = 6,00 m

1.0 TERRAPLENAGEM

1.1 Regularização de superfícies com motoniveladora

Comprimento 77,88 m  
Largura 6,00 m  
Área 467,28 m²

2.0 PAVIMENTAÇÃO

2.1 Pavimento em paralelepípedo sobre colchao de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3

Comprimento 77,88 m  
Largura 6,00 m  
Área p/ descontar - m²  
Área 467,28 m²

2.2 Compactação mecânica de calçamento c/ compactador de placa vibratória

Comprimento 77,88 m  
Largura 6,00 m  
Área p/ descontar - m²  
Área 467,28 m²

3.0 TRANSPORTE

3.1 Transporte de pedra paralelepípedo com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada

Largura da pedra 0,12000 m  
Altura da pedra 0,12000 m  
Comprimento da pedra 0,14000 m  
Massa específica 2.100,0000 kg/m³  
Taxa de pedra/m² 42,00000 un/m²  
Massa da pedra por m² (t)  
(larg x alt x comp x massa esp x taxa pedra) /  
1000 0,1778 t/m²  
Distância de Transporte 18,60 km  
Área de pavimentação - RUA TANCREDO  
NEVES TRECHO III 467,28000 m²  
Momento de transporte 1.545,33 t x km  
(Massa x Dist Transporte x Área total de  
pavimentação)

3.2 Transporte de pedra paralelepípedo com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário

Largura da pedra 0,12000 m  
Altura da pedra 0,12000 m  
Comprimento da pedra 0,14000 m  
Massa específica 2.100,0000 kg/m³  
Taxa de pedra/m² 42,00000 un/m²  
Massa da pedra por m² (t)  
(larg x alt x comp x massa esp x taxa pedra) /  
1000 0,1778 t/m²  
Distância de Transporte 6,81 km  
Área de pavimentação - RUA TANCREDO  
NEVES TRECHO III 467,28000 m²  
Momento de transporte 565,79 t x km  
(Massa x Dist Transporte x Área total de  
pavimentação)

Samuel Ferreira Azevedo  
Engenheiro Civil  
RN: 1914106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ELISEU MARTINS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
LOCAL: ZONA URBANA - ELISEU MARTINS  
CONVÊNIO Nº 919684/2021

FONTE DE CUSTOS:  
SINAPI: AGOSTO/2022  
ORSE: AGOSTO/2022  
SICRO - DNIT: JULHO/2022  
SEINFRA-CE: VERSÃO 027 (MARÇO/2021)  
LEIS SOCIAIS = 111,86% - SEM DESONERAÇÃO  
BDI = 21,36%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

4.0 DRENAGEM

4.1 Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura)

Comprimento 1 (meio-fio relativo a RUA TANCREDO NEVES TRECHO III)	77,88 m
Quantidade 1	2,00 m
Comprimento total	155,76 m

4.2 Canaleta com meio-fio de concreto pré-moldado dimensões 15x30x100 cm rejuntado com argamassa no traço 1:4

Comprimento 1	6,00 m
Quantidade 1	2,00
Comprimento total	12,00 m

  
Samuel Ferreira Azevedo  
Engenheiro Civil  
RN: 1914106199/CREA-PI


ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ELISEU MARTINS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
LOCAL: ZONA URBANA - ELISEU MARTINS  
CONVÊNIO Nº 919684/2021

FONTE DE CUSTOS:  
SINAPI: AGOSTO/2022  
ORSE: AGOSTO/2022  
SICRO - DNIT: JULHO/2022  
SEINFRA-CE: VERSÃO 027 (MARÇO/2021)  
LEIS SOCIAIS = 111,86% - SEM DESONERAÇÃO  
BDI = 21,36%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

LOGRADOURO:		RUA NATALINA	
COMPRIMENTO =		131,72	m
LARGURA DA RUA =		6,00	m
1.0	TERRAPLENAGEM		
1.1	Regularização de superfícies com motoniveladora		
	Comprimento	131,72	m
	Largura	6,00	m
	Área	790,32	m²
1.2	Regularização de superfícies com motoniveladora - 01 cabeça de rua (3,00 x 6,00)		
	Comprimento	3,00	m
	Largura	6,00	m
	Quantidade	1,00	
	Área	18,00	m²
2.0	PAVIMENTAÇÃO		
2.1	Pavimento em paralelepípedo sobre colchao de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3		
	Comprimento	131,72	m
	Largura	6,00	m
	Área p/ descontar	-	m²
	Área	790,32	m²
2.2	Pavimento em paralelepípedo sobre colchao de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 - 01 cabeça de rua (3,00 x 6,00)		
	Comprimento	3,00	m
	Largura	6,00	m
	Quantidade	1,00	
	Área p/ descontar	-	m²
	Área	18,00	m²
2.3	Compactação mecânica de calçamento c/ compactador de placa vibratória		
	Comprimento	131,72	m
	Largura	6,00	m
	Área p/ descontar	-	m²
	Área	790,32	m²
2.4	Compactação mecânica de calçamento c/ compactador de placa vibratória - 01 cabeça de rua (3,00 x 6,00)		
	Comprimento	3,00	m
	Largura	6,00	m
	Quantidade	1,00	
	Área p/ descontar	-	m²
	Área	18,00	m²

  
Samuel Ferreira Azevedo  
Engenheiro Civil  
RN: 1914106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ELISEU MARTINS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
LOCAL: ZONA URBANA - ELISEU MARTINS  
CONVÊNIO Nº 919684/2021

FONTE DE CUSTOS:  
SINAPI: AGOSTO/2022  
ORSE: AGOSTO/2022  
SICRO - DNIT: JULHO/2022  
SEINFRA-CE: VERSÃO 027 (MARÇO/2021)  
LEIS SOCIAIS = 111,86% - SEM DESONERAÇÃO  
BDI = 21,36%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

3.0 TRANSPORTE

3.1 Transporte de pedra paralelepípedo com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada

Largura da pedra	0,12000	m
Altura da pedra	0,12000	m
Comprimento da pedra	0,14000	m
Massa específica	2.100,0000	kg/m³
Taxa de pedra/m²	42,00000	un/m²
Massa da pedra por m² (t)		
(larg x alt x comp x massa esp x taxa pedra) / 1000	0,1778	t/m²
Distância de Transporte	18,60	km
Área de pavimentação - RUA NATALINA	790,32000	m²
Área de pavimentação - 01 cabeça de rua (3,00 x 6,00)	18,00000	m²
Momento de transporte	2.673,18	t x km
(Massa x Dist Transporte x Área total de pavimentação)		

3.2 Transporte de pedra paralelepípedo com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário

Largura da pedra	0,12000	m
Altura da pedra	0,12000	m
Comprimento da pedra	0,14000	m
Massa específica	2.100,0000	kg/m³
Taxa de pedra/m²	42,00000	un/m²
Massa da pedra por m² (t)		
(larg x alt x comp x massa esp x taxa pedra) / 1000	0,1778	t/m²
Distância de Transporte	6,81	km
Área de pavimentação - RUA NATALINA	790,32000	m²
Área de pavimentação - 01 cabeça de rua (3,00 x 6,00)	18,00000	m²
Momento de transporte	978,73	t x km
(Massa x Dist Transporte x Área total de pavimentação)		

4.0 DRENAGEM

4.1 Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura)

Comprimento 1 (meio-fio relativo a RUA NATALINA)	131,72	m
Quantidade 1	2,00	m
Comprimento 2 (meio-fio relativo a 01 cabeça de rua (3,00 x 6,00))	3,00	m
Quantidade 2	2,00	m
Comprimento 3 (meio-fio de contenção relativo a RUA NATALINA)	6,00	m
Quantidade 3	1,00	m
Comprimento 4 (meio-fio de contenção relativo a 01 cabeça de rua (3,00 x 6,00))	6,00	m
Quantidade 4	1,00	m
Comprimento 5 (desconto) (2 x 6,00)	12,00	m
Comprimento total	269,44	m

Samuel Ferreira Azevedo  
Engenheiro Civil  
RN: 1914106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ELISEU MARTINS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
LOCAL: ZONA URBANA - ELISEU MARTINS  
CONVÊNIO Nº 919684/2021

FONTE DE CUSTOS:  
SINAPI: AGOSTO/2022  
ORSE: AGOSTO/2022  
SICRO - DNIT: JULHO/2022  
SEINFRA-CE: VERSÃO 027 (MARÇO/2021)  
LEIS SOCIAIS = 111,86% - SEM DESONERAÇÃO  
BDI = 21,36%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

4.2 Canaleta com meio-fio de concreto pré-moldado dimensões 15x30x100 cm rejuntado com argamassa no traço 1:4

Comprimento 1	6,00 m
Quantidade 1	1,00
Comprimento total	6,00 m

  
Samuel Ferreira Azevedo  
Engenheiro Civil  
RN: 1914106199/CREA-PI



ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ELISEU MARTINS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
LOCAL: ZONA URBANA - ELISEU MARTINS  
CONVÊNIO Nº 919684/2021

FONTE DE CUSTOS:  
SINAPI: AGOSTO/2022  
ORSE: AGOSTO/2022  
SICRO - DNIT: JULHO/2022  
SEINFRA-CE: VERSÃO 027 (MARÇO/2021)  
LEIS SOCIAIS = 111,86% - SEM DESONERAÇÃO  
BDI = 21,36%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

LOGRADOURO: RUA JOAQUI PRIMO TRECHO I  
COMPRIMENTO = 77,60 m  
LARGURA DA RUA = 7,00 m

1.0 TERRAPLENAGEM

1.1 Regularização de superfícies com motoniveladora

Comprimento 77,60 m  
Largura 7,00 m  
Área 543,20 m²

2.0 PAVIMENTAÇÃO

2.1 Pavimento em paralelepípedo sobre colchao de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3

Comprimento 77,60 m  
Largura 7,00 m  
Área p/ descontar - m²  
Área 543,20 m²

2.2 Compactação mecânica de calçamento c/ compactador de placa vibratória

Comprimento 77,60 m  
Largura 7,00 m  
Área p/ descontar - m²  
Área 543,20 m²

3.0 TRANSPORTE

3.1 Transporte de pedra paralelepípedo com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada

Largura da pedra 0,12000 m  
Altura da pedra 0,12000 m  
Comprimento da pedra 0,14000 m  
Massa específica 2.100,0000 kg/m³  
Taxa de pedra/m² 42,00000 un/m²  
Massa da pedra por m² (t)  
(larg x alt x comp x massa esp x taxa pedra) /  
1000 0,1778 t/m²  
Distância de Transporte 18,60 km  
Área de pavimentação - RUA JOAQUI PRIMO  
TRECHO I 543,20000 m²  
Momento de transporte 1.796,41 t x km  
(Massa x Dist Transporte x Área total de  
pavimentação)

3.2 Transporte de pedra paralelepípedo com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário

Largura da pedra 0,12000 m  
Altura da pedra 0,12000 m  
Comprimento da pedra 0,14000 m  
Massa específica 2.100,0000 kg/m³  
Taxa de pedra/m² 42,00000 un/m²  
Massa da pedra por m² (t)  
(larg x alt x comp x massa esp x taxa pedra) /  
1000 0,1778 t/m²  
Distância de Transporte 6,81 km  
Área de pavimentação - RUA JOAQUI PRIMO  
TRECHO I 543,20000 m²  
Momento de transporte 657,72 t x km  
(Massa x Dist Transporte x Área total de  
pavimentação)

Samuel Ferreira Azevedo  
Engenheiro Civil  
RN: 1914106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ELISEU MARTINS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
LOCAL: ZONA URBANA - ELISEU MARTINS  
CONVÊNIO Nº 919684/2021

FONTE DE CUSTOS:  
SINAPI: AGOSTO/2022  
ORSE: AGOSTO/2022  
SICRO - DNIT: JULHO/2022  
SEINFRA-CE: VERSÃO 027 (MARÇO/2021)  
LEIS SOCIAIS = 111,86% - SEM DESONERAÇÃO  
BDI = 21,36%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

4.0 DRENAGEM

4.1 Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura)

Comprimento 1 (meio-fio relativo a RUA JOAQUI PRIMO TRECHO I)	77,60 m
Quantidade 1	2,00 m
Comprimento total	155,20 m

  
Samuel Ferreira Azevedo  
Engenheiro Civil  
RN: 1914106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ELISEU MARTINS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
LOCAL: ZONA URBANA - ELISEU MARTINS  
CONVÊNIO Nº 919684/2021

FONTE DE CUSTOS:  
SINAPI: AGOSTO/2022  
ORSE: AGOSTO/2022  
SICRO - DNIT: JULHO/2022  
SEINFRA-CE: VERSÃO 027 (MARÇO/2021)  
LEIS SOCIAIS = 111,86% - SEM DESONERAÇÃO  
BDI = 21,36%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

LOGRADOURO: RUA JOAQUI PRIMO TRECHO II  
COMPRIMENTO = 81,78 m  
LARGURA DA RUA = 7,00 m

1.0 TERRAPLENAGEM

1.1 Regularização de superfícies com motoniveladora

Comprimento 81,78 m  
Largura 7,00 m  
Área 572,46 m²

2.0 PAVIMENTAÇÃO

2.1 Pavimento em paralelepípedo sobre colchao de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3

Comprimento 81,78 m  
Largura 7,00 m  
Área p/ descontar - m²  
Área 572,46 m²

2.2 Compactação mecânica de calçamento c/ compactador de placa vibratória

Comprimento 81,78 m  
Largura 7,00 m  
Área p/ descontar - m²  
Área 572,46 m²

3.0 TRANSPORTE

3.1 Transporte de pedra paralelepípedo com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada

Largura da pedra 0,12000 m  
Altura da pedra 0,12000 m  
Comprimento da pedra 0,14000 m  
Massa específica 2.100,0000 kg/m³  
Taxa de pedra/m² 42,00000 un/m²  
Massa da pedra por m² (t)  
(larg x alt x comp x massa esp x taxa pedra) /  
1000 0,1778 t/m²  
Distância de Transporte 18,60 km  
Área de pavimentação - RUA JOAQUI PRIMO  
TRECHO II 572,46000 m²  
Momento de transporte 1.893,17 t x km  
(Massa x Dist Transporte x Área total de  
pavimentação)

3.2 Transporte de pedra paralelepípedo com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário

Largura da pedra 0,12000 m  
Altura da pedra 0,12000 m  
Comprimento da pedra 0,14000 m  
Massa específica 2.100,0000 kg/m³  
Taxa de pedra/m² 42,00000 un/m²  
Massa da pedra por m² (t)  
(larg x alt x comp x massa esp x taxa pedra) /  
1000 0,1778 t/m²  
Distância de Transporte 6,81 km  
Área de pavimentação - RUA JOAQUI PRIMO  
TRECHO II 572,46000 m²  
Momento de transporte 693,14 t x km  
(Massa x Dist Transporte x Área total de  
pavimentação)

Samuel Ferreira Azevedo  
Engenheiro Civil  
RN: 1914106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ELISEU MARTINS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
LOCAL: ZONA URBANA - ELISEU MARTINS  
CONVÊNIO Nº 919684/2021

FONTE DE CUSTOS:  
SINAPI: AGOSTO/2022  
ORSE: AGOSTO/2022  
SICRO - DNIT: JULHO/2022  
SEINFRA-CE: VERSÃO 027 (MARÇO/2021)  
LEIS SOCIAIS = 111,86% - SEM DESONERAÇÃO  
BDI = 21,36%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

4.0 DRENAGEM

4.1 Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura)

Comprimento 1 (meio-fio relativo a RUA JOAQUI PRIMO TRECHO II)	81,78 m
Quantidade 1	2,00 m
Comprimento total	163,56 m

4.2 Canaleta com meio-fio de concreto pré-moldado dimensões 15x30x100 cm rejuntado com argamassa no traço 1:4

Comprimento 1	7,00 m
Quantidade 1	1,00
Comprimento total	7,00 m

  
Samuel Ferreira Azevedo  
Engenheiro Civil  
RN: 1914106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ELISEU MARTINS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
LOCAL: ZONA URBANA - ELISEU MARTINS  
CONVÊNIO Nº 919684/2021

FONTE DE CUSTOS:  
SINAPI: AGOSTO/2022  
ORSE: AGOSTO/2022  
SICRO - DNIT: JULHO/2022  
SEINFRA-CE: VERSÃO 027 (MARÇO/2021)  
LEIS SOCIAIS = 111,86% - SEM DESONERAÇÃO  
BDI = 21,36%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

LOGRADOURO:		RUA ANGELO ESTEVÃO	
COMPRIMENTO =	22,80	m	
LARGURA DA RUA =	7,00	m	
<b>1.0 TERRAPLENAGEM</b>			
<b>1.1 Regularização de superfícies com motoniveladora</b>			
Comprimento	22,80	m	
Largura	7,00	m	
Área de acréscimo	8,67	m²	
(*) Área coletada relativa ao alargamento da via, conforme indicada em planta baixa em anexo (PRANCHA - Nº: PG - 01/01) - Comprimento= 5,01 m; Largura média= 1,73 m			
Área	168,27	m²	
<b>1.2 Regularização de superfícies com motoniveladora - 01 cabeça de rua (3,00 x 7,00)</b>			
Comprimento	3,00	m	
Largura	7,00	m	
Quantidade	1,00		
Área	21,00	m²	
<b>2.0 PAVIMENTAÇÃO</b>			
<b>2.1 Pavimento em paralelepípedo sobre colchao de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3</b>			
Comprimento	22,80	m	
Largura	7,00	m	
Área de acréscimo	8,67	m²	
(*) Área coletada relativa ao alargamento da via, conforme indicada em planta baixa em anexo (PRANCHA - Nº: PG - 01/01) - Comprimento= 5,01 m; Largura média= 1,73 m			
Área p/ descontar	-	m²	
Área	168,27	m²	
<b>2.2 Pavimento em paralelepípedo sobre colchao de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 - 01 cabeça de rua (3,00 x 7,00)</b>			
Comprimento	3,00	m	
Largura	7,00	m	
Quantidade	1,00		
Área p/ descontar	-	m²	
Área	21,00	m²	
<b>2.3 Compactação mecânica de calçamento c/ compactador de placa vibratória</b>			
Comprimento	22,80	m	
Largura	7,00	m	
Área de acréscimo	8,67	m²	
(*) Área coletada relativa ao alargamento da via, conforme indicada em planta baixa em anexo (PRANCHA - Nº: PG - 01/01) - Comprimento= 5,01 m; Largura média= 1,73 m			
Área p/ descontar	-	m²	
Área	168,27	m²	
<b>2.4 Compactação mecânica de calçamento c/ compactador de placa vibratória - 01 cabeça de rua (3,00 x 7,00)</b>			
Comprimento	3,00	m	
Largura	7,00	m	
Quantidade	1,00		
Área p/ descontar	-	m²	
Área	21,00	m²	

Samuel Ferreira Azevedo  
Engenheiro Civil  
RN: 1914106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ELISEU MARTINS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
LOCAL: ZONA URBANA - ELISEU MARTINS  
CONVÊNIO Nº 919684/2021

FONTE DE CUSTOS:  
SINAPI: AGOSTO/2022  
ORSE: AGOSTO/2022  
SICRO - DNIT: JULHO/2022  
SEINFRA-CE: VERSÃO 027 (MARÇO/2021)  
LEIS SOCIAIS = 111,86% - SEM DESONERAÇÃO  
BDI = 21,36%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

3.0 TRANSPORTE

3.1 Transporte de pedra paralelepípedo com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada

Largura da pedra	0,12000	m
Altura da pedra	0,12000	m
Comprimento da pedra	0,14000	m
Massa específica	2.100,0000	kg/m³
Taxa de pedra/m²	42,00000	un/m²
Massa da pedra por m² (t)		
(larg x alt x comp x massa esp x taxa pedra) / 1000	0,1778	t/m²
Distância de Transporte	18,60	km
Área de pavimentação - RUA ANGELO ESTEVÃO	168,27000	m²
Área de pavimentação - 01 cabeça de rua (3,00 x 7,00)	21,00000	m²
Momento de transporte	625,93	t x km
(Massa x Dist Transporte x Área total de pavimentação)		

3.2 Transporte de pedra paralelepípedo com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário

Largura da pedra	0,12000	m
Altura da pedra	0,12000	m
Comprimento da pedra	0,14000	m
Massa específica	2.100,0000	kg/m³
Taxa de pedra/m²	42,00000	un/m²
Massa da pedra por m² (t)		
(larg x alt x comp x massa esp x taxa pedra) / 1000	0,1778	t/m²
Distância de Transporte	6,81	km
Área de pavimentação - RUA ANGELO ESTEVÃO	168,27000	m²
Área de pavimentação - 01 cabeça de rua (3,00 x 7,00)	21,00000	m²
Momento de transporte	229,17	t x km
(Massa x Dist Transporte x Área total de pavimentação)		

  
Samuel Ferreira Azevedo  
Engenheiro Civil  
RN: 1914106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ELISEU MARTINS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
LOCAL: ZONA URBANA - ELISEU MARTINS  
CONVÊNIO Nº 919684/2021

FONTE DE CUSTOS:  
SINAPI: AGOSTO/2022  
ORSE: AGOSTO/2022  
SICRO - DNIT: JULHO/2022  
SEINFRA-CE: VERSÃO 027 (MARÇO/2021)  
LEIS SOCIAIS = 111,86% - SEM DESONERAÇÃO  
BDI = 21,36%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

4.0 DRENAGEM

4.1 Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura)

Comprimento 1.1 (meio-fio relativo a RUA ANGELO ESTEVÃO)	22,80 m
Quantidade 1.1	1,00 m
Comprimento 1.2 (meio-fio relativo a RUA ANGELO ESTEVÃO)	24,80 m
Quantidade 1.2	1,00 m
Comprimento 2 (meio-fio relativo a 01 cabeça de rua (3,00 x 7,00))	3,00 m
Quantidade 2	2,00 m
Comprimento 3 (meio-fio de contenção relativo a RUA ANGELO ESTEVÃO)	7,00 m
Quantidade 3	1,00 m
Comprimento 4 (meio-fio de contenção relativo a 01 cabeça de rua (3,00 x 7,00))	7,00 m
Quantidade 4	1,00 m
Comprimento 5 (desconto) (1 x 7,00)	7,00 m
Comprimento total	60,60 m

4.2 Canaleta com meio-fio de concreto pré-moldado dimensões 15x30x100 cm rejuntado com argamassa no traço 1:4

Comprimento 1	7,00 m
Quantidade 1	1,00
Comprimento total	7,00 m

  
Samuel Ferreira Azevedo  
Engenheiro Civil  
RN: 1914106199/CREA-PI