



BM - Boletim de Medição  
EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO - OGU

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

PROponente / Tomador Prefeitura Municipal de João Alfredo - PE		Nº OPERAÇÃO 1089334-94	Nº TransfereGOV 948167/2023	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação de vias públicas no perímetro urbano do município de João Alfredo/PE		INÍCIO DE OBRA 10/06/24
Nº CTEF 067/2024	EMPRESA EXECUTORA SCAVE SERVIÇOS DE ENGENHARIA E LOCAÇÃO LTDA	CNPJ 01.514.128/0001-36	REGIME DE EXECUÇÃO EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO		PERÍODO DA MEDIÇÃO 19/12/2024 a 28/03/2025	Nº MEDIÇÃO 3

Realizado Acumulado: 25,45%

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	Evolução Física (Qtde.)			Evolução Financeira (R\$)				
						Acum. Anterior	Período	Acum. Incluindo o Período	Acum. Anterior	Período	Acum. Incluindo o Período		
Objeto do CTEF: Pavimentação de vias públicas no perímetro urbano do município de						TOTAL:	4.850.000,00	-	-	-	784.170,11	449.930,61	1.234.100,72
1.	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO PERÍMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE JOÃO ALFREDO/PE / MC - 955264/2023	-	-	-	4.850.000,00	-	-	-	784.170,11	449.930,61	1.234.100,72		
1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	-	-	-	142.972,37	-	-	-	24.305,30	12.867,52	37.172,82		
1.1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - REFERÊNCIA DA TABELA: SINAPI 93572 / 93567 (NOVEMBRO/2023)	UN	1,00	142.972,37	142.972,37	0,17	0,09	0,26	24.305,30	12.867,52	37.172,82		
1.2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	-	-	-	11.533,26	-	-	-	5.572,03	701,32	6.273,35		
1.2.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	10,00	374,08	3.740,80	10,00	-	10,00	3.740,80	-	3.740,80		
1.2.2.	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	UN	2,00	3.896,23	7.792,46	0,47	0,18	0,65	1.831,23	701,32	2.532,55		
1.3.	REVESTIMENTO ASFÁLTICO	-	-	-	4.495.927,31	-	-	-	754.292,78	436.361,77	1.190.654,55		
1.3.1.	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019 (BASE COMP. SINAPI 104375)	M2	86.507,04	2,77	239.624,50	14.513,34	8.396,54	22.909,88	40.201,95	23.258,42	63.460,37		
1.3.2.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	1.297,59	1.400,00	1.816.626,00	217,70	125,94	343,64	304.780,00	176.316,00	481.096,00		
1.3.3.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	1.297,59	1.570,00	2.037.216,30	217,70	125,94	343,64	341.789,00	197.725,80	539.514,80		
1.3.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	77.855,40	2,56	199.309,82	13.062,00	7.556,40	20.618,40	33.438,72	19.344,38	52.783,10		
1.3.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	197.233,68	1,03	203.150,69	33.090,40	19.142,88	52.233,28	34.083,11	19.717,17	53.800,28		
1.4.	SINALIZAÇÃO	-	-	-	199.567,06	-	-	-	-	-	-		
1.4.1.	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	24.626,11	6,96	171.397,73	-	-	-	-	-	-		
1.4.2.	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	119,73	30,46	3.646,98	-	-	-	-	-	-		
1.4.3.	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA, INCLUSIVE SUPORTE 7,5X7,5CM - R-1: PARADA OBRIGATÓRIA, INSTALADA - COEFICIENTES OBTIDOS NA TABELA: SINAPI 103696 (NOVEMBRO/2023) INCLUÍMOS A PLACA DE SINALIZAÇÃO	UN	40,00	367,25	14.690,00	-	-	-	-	-	-		
1.4.4.	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA, INCLUSIVE SUPORTE 7,5X7,5CM - R-19: VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA: "30 KM/H", INSTALADA - COEFICIENTES OBTIDOS NA TABELA: SINAPI 103696 (NOVEMBRO/2023) INCLUÍMOS A PLACA DE SINALIZAÇÃO	UN	33,00	297,95	9.832,35	-	-	-	-	-	-		

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Preço unitário; Preço total; Medição.

Os serviços medidos informados neste BM encontram-se concluídos, estão em conformidade com os projetos e especificações aceitos pela CAIXA e foram executados de acordo com as normas técnicas.

João Alfredp - PE  
Local

Responsável Técnico pela Fiscalização  
Nome: ERISTHON HUGO GOMES DA SILVA





BM - Boletim de Medição  
EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO - OGU

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal de João Alfredo - PE		Nº OPERAÇÃO 1089334-94	Nº TransfereGOV 948167/2023	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação de vias públicas no perímetro urbano do município de João Alfredo/PE	INÍCIO DE OBRA 10/06/24
Nº CTEF 067/2024	EMPRESA EXECUTORA SCAVE SERVICOS DE ENGENHARIA E LOCAÇÃO LTDA	CNPJ 01.514.128/0001-36	REGIME DE EXECUÇÃO EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO		PERÍODO DA MEDIÇÃO 19/12/2024 a 28/03/2025
					Nº MEDIÇÃO 3

Realizado Acumulado: 25,45%

Orçamento Contratado						Evolução Física (Qtde.)			Evolução Financeira (R\$)			
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	Acum. Anterior	Período	Acum. Incluindo o Período	Acum. Anterior	Período	Acum. Incluindo o Período	
Objeto do CTEF: Pavimentação de vias públicas no perímetro urbano do município de sexta-feira, 28 de março de 2025					TOTAL:	4.850.000,00	-	-	-	784.170,11	449.930,61	1.234.100,72

Data

Profissão: Engenheiro Civil  
CREA/CAU: 0618988912  
ART/RRT: PE20241154446

  
ERISTON HUGO GOMES DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE Nº 061898891-2

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO**  
**3º BOLETIM DE MEDIÇÃO**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO PERÍMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE JOÃO ALFREDO/PE / MC - 948167/2023

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS - JOÃO ALFREDO / PE

EMPRESA CONTRATADA: SCAVE SERVIÇOS DE ENGENHARIA E LOCAÇÃO LTDA / CNPJ: 01.514.128/0001-36

RESP. WALDIR MARTINS JÚNIOR - RNP: 1809237769 / ART DE EXECUÇÃO: PE20241153290

DATA: 28/03/2025

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP.	LARG.	ALTURA	TOTAL
<b>1.0</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>						
<b>1.1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - REFERÊNCIA DA TABELA: SINAPI 93572 / 93567 (NOVEMBRO/2023)</b>	<b>UN</b>	<b>Evolução (%)</b>	<b>Total</b>			
	A administração local será proporcional a execução das frentes de obra. (BM03) OBS: deixar saldo para sinalização						
FRENTE 14	RUA JOSÉ NENÉSIO - BAIRRO FREI DAMIÃO		85,00%	0,04			0,03
FRENTE 15	RUA DA IGREJA - BAIRRO FREI DAMIÃO		85,00%	0,04			0,03
FRENTE 16	RUA ANDRÉA MARTINS - BAIRRO FREI DAMIÃO		85,00%	0,04			0,03
	Total item 1.1						<b>0,09</b>
<b>2.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
<b>2.2</b>	<b>MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO</b>	<b>UN</b>					
FRENTE 14	RUA JOSÉ NENÉSIO - BAIRRO FREI DAMIÃO			0,07			0,07
FRENTE 15	RUA DA IGREJA - BAIRRO FREI DAMIÃO			0,06			0,06
FRENTE 16	RUA ANDRÉA MARTINS - BAIRRO FREI DAMIÃO			0,05			0,05
	Total item 2.2						<b>0,18</b>
<b>3.1</b>	<b>REVESTIMENTO ASFÁLTICO</b>						
<b>3.1.1</b>	<b>EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019 (BASE COMP. SINAPI 104375)</b>	<b>M2</b>					
FRENTE 14	RUA JOSÉ NENÉSIO - BAIRRO FREI DAMIÃO				<b>Larg. na estaca</b>		
	E.0				14,72		14,72
	E.0+9,29				11,02		11,02
	E.1				8,15		8,15
	E.2				7,67		7,67
	E.3				7,53		7,53
	E.4				7,55		7,55
	E.5				7,53		7,53
	E.6				7,50		7,50
	E.7				7,49		7,49
	E.8				7,53		7,53
	E.9				7,46		7,46
	E.10				7,48		7,48
	E.10+11,03				7,46		7,46
					largura média		
	E.0 a E.0+9,29			9,29	12,87		119,56
	E.0+9,29 a E.1			10,71	9,59		102,66
	E.1 a E.2			20,00	7,91		158,20
	E.2 a E.3			20,00	7,60		152,00
	E.3 a E.4			20,00	7,54		150,80
	E.4 a E.5			20,00	7,54		150,80
	E.5 a E.6			20,00	7,52		150,30
	E.6 a E.7			20,00	7,50		149,90
	E.7 a E.8			20,00	7,51		150,20
	E.8 a E.9			20,00	7,50		149,90
	E.9 a E.10			20,00	7,47		149,40
	E.10 a E.10+11,03			11,03	7,47		82,39

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO**  
**3º BOLETIM DE MEDIÇÃO**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO PERÍMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE JOÃO ALFREDO/PE / MC - 948167/2023

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS - JOÃO ALFREDO / PE

EMPRESA CONTRATADA: SCAVE SERVIÇOS DE ENGENHARIA E LOCAÇÃO LTDA / CNPJ: 01.514.128/0001-36

RESP. WALDIR MARTINS JÚNIOR - RNP: 1809237769 / ART DE EXECUÇÃO: PE20241153290

DATA: 28/03/2025

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP.	LARG.	ALTURA	TOTAL
					<b>Área Total (m²)</b>		<b>1.666,11</b>
					Área por camada		
	Ligação paralelo x binder + ligação binder x capa		2,00		1.666,11		3.332,22
	<b>Total item FRENTE 14</b>						<b>3.332,22</b>
<b>FRENTE 15</b>	<b>RUA DA IGREJA - BAIRRO FREI DAMIÃO</b>				<b>Larg. na estaca</b>		
	E.0				8,11		8,11
	E.0+7,00				5,64		5,64
	E.1				5,67		5,67
	E.2				5,54		5,54
	E.3				5,47		5,47
	E.4				5,39		5,39
	E.5				5,54		5,54
	E.6				5,49		5,49
	E.7				5,61		5,61
	E.7+13,42				5,74		5,74
	E.7+2,00				8,34		8,34
	E.8				8,75		8,75
	E.8+2,00				5,50		5,50
	E.9				5,52		5,52
	E.10				5,57		5,57
	E.11				5,57		5,57
	E.12				5,49		5,49
	E.12+18,68				5,48		5,48
					largura média		
	E.0 a E.0+7,00		7,00		6,88		48,13
	E.0+7,00 a E.1		13,00		5,66		73,52
	E.1 a E.2		20,00		5,61		112,10
	E.2 a E.3		20,00		5,51		110,10
	E.3 a E.4		20,00		5,43		108,60
	E.4 a E.5		20,00		5,47		109,30
	E.5 a E.6		20,00		5,52		110,30
	E.6 a E.7		20,00		5,55		111,00
	E.7 a E.7+13,42		13,42		5,68		76,16
	E.7+13,42 a E.7+2,00		2,00		7,04		14,08
	E.8 a E.8+2,00		2,00		7,13		14,25
	E.8+2,00 a E.9		18,00		5,51		99,18
	E.9 a E.10		20,00		5,55		110,90
	E.10 a E.11		20,00		5,57		111,40
	E.11 a E.12		20,00		5,53		110,60
	E.12 a E.12+18,68		18,68		5,49		102,46
					<b>Área Total (m²)</b>		<b>1.422,08</b>
					Área por camada		
	Ligação paralelo x binder + ligação binder x capa		2,00		1.422,08		2.844,16
	<b>Total item FRENTE 15</b>						<b>2.844,16</b>
<b>FRENTE 16</b>	<b>RUA ANDRÉA MARTINS - BAIRRO FREI DAMIÃO</b>				<b>Larg. na estaca</b>		
	E.0				8,25		8,25

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO**  
**3º BOLETIM DE MEDIÇÃO**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO PERÍMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE JOÃO ALFREDO/PE / MC - 948167/2023

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS - JOÃO ALFREDO / PE

EMPRESA CONTRATADA: SCAVE SERVIÇOS DE ENGENHARIA E LOCAÇÃO LTDA / CNPJ: 01.514.128/0001-36

RESP. WALDIR MARTINS JÚNIOR - RNP: 1809237769 / ART DE EXECUÇÃO: PE20241153290

DATA: 28/03/2025

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP.	LARG.	ALTURA	TOTAL
	E.0+3,43				8,25		8,25
	E.0+7,95				5,61		5,61
	E.1				5,73		5,73
	E.2				5,84		5,84
	E.3				5,87		5,87
	E.4				5,65		5,65
	E.5				5,58		5,58
	E.6				5,31		5,31
	E.7				5,54		5,54
	E.8				5,74		5,74
	E.9				5,43		5,43
	E.9+6,65				7,66		7,66
	E.9+5,13				4,85		4,85
					largura média		
	E.0 a E.0+3,43			3,43	8,25		28,30
	E.0+3,43 a E.0+7,95			7,95	6,93		55,09
	E.0+7,95 a E.1			8,62	5,67		48,88
	E.1 a E.2			20,00	5,79		115,70
	E.2 a E.3			20,00	5,86		117,10
	E.3 a E.4			20,00	5,76		115,20
	E.4 a E.5			20,00	5,62		112,30
	E.5 a E.6			20,00	5,45		108,90
	E.6 a E.7			20,00	5,43		108,50
	E.7 a E.8			20,00	5,64		112,80
	E.8 a E.9			20,00	5,59		111,70
	E.9 a E.9+6,65			6,65	6,55		43,52
	E.9+6,65 a E.9+5,13			5,13	6,26		32,09
						<b>Área Total (m²)</b>	<b>1.110,08</b>
						Área por camada	
	Ligação paralelo x binder + ligação binder x capa		2,00		1.110,08		2.220,16
	<b>Total item FRENTE 16</b>						<b>2.220,16</b>
	<b>Total item 3.1.1</b>						<b>8.396,54</b>
<b>3.1.2</b>	<b>EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019</b>	<b>M3</b>					
	<b>Camada da binder exclui linhas d'água (2x0,25m)</b>			<b>Área (item 3.1.1)</b>		<b>esp=3cm</b>	
	FRENTE 14 / RUA JOSÉ NENÉSIO - BAIRRO FREI DAMIÃO			1.666,11		0,03	49,98
	FRENTE 15 / RUA DA IGREJA - BAIRRO FREI DAMIÃO			1.422,08		0,03	42,66
	FRENTE 16 / RUA ANDRÉA MARTINS - BAIRRO FREI DAMIÃO			1.110,08		0,03	33,30
	<b>Total item 3.1.2</b>						<b>125,94</b>
<b>3.1.3</b>	<b>EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019</b>	<b>M3</b>					
	<b>Camada da binder exclui linhas d'água (2x0,25m)</b>			<b>Área (item 3.1.1)</b>		<b>esp=3cm</b>	
	FRENTE 14 / RUA JOSÉ NENÉSIO - BAIRRO FREI DAMIÃO			1.666,11		0,03	49,98
	FRENTE 15 / RUA DA IGREJA - BAIRRO FREI DAMIÃO			1.422,08		0,03	42,66

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO**  
**3º BOLETIM DE MEDIÇÃO**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO PERÍMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE JOÃO ALFREDO/PE / MC - 948167/2023

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS - JOÃO ALFREDO / PE

EMPRESA CONTRATADA: SCAVE SERVIÇOS DE ENGENHARIA E LOCAÇÃO LTDA / CNPJ: 01.514.128/0001-36

RESP. WALDIR MARTINS JÚNIOR - RNP: 1809237769 / ART DE EXECUÇÃO: PE20241153290

DATA: 28/03/2025

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP.	LARG.	ALTURA	TOTAL
	FRENTE 16 / RUA ANDRÉA MARTINS - BAIRRO FREI DAMIÃO			1.110,08		0,03	33,30
	<b>Total item 3.1.3</b>						<b>125,94</b>
<b>3.1.4</b>	<b>TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020</b>	<b>M3XKM</b>		<b>Vol. (m³)</b>			
	Volume da massa asfáltica da camada de binder			125,94			125,94
	Volume da massa asfáltica da capa de rolamento			125,94			125,94
						<b>Volume total transportado (M3)</b>	<b>251,88</b>
				<b>Vol. Total (M3)</b>		<b>DMT Usina-Rua (km)</b>	
	Transporte da massa asfáltica da Usina (-8.155659667708552, -34.99981959986938) até o local da Obra (-7.855640912450065, -35.597023573260095)		251,88		30,00		7.556,40
	<b>Total item 3.1.4</b>						<b>7.556,40</b>
<b>3.1.5</b>	<b>TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020</b>	<b>M3XKM</b>		<b>Vol. (m³)</b>			
	Volume da massa asfáltica da camada de binder			125,94			125,94
	Volume da massa asfáltica da capa de rolamento			125,94			125,94
						<b>Volume total transportado (M3)</b>	<b>251,88</b>
				<b>Vol. Total (M3)</b>		<b>DMT Usina-Rua (km)</b>	
	Transporte da massa asfáltica da Usina (-8.155659667708552, -34.99981959986938) até o local da Obra (-7.855640912450065, -35.597023573260095)		251,88		76,00		19.142,88
	<b>Total item 3.1.5</b>						<b>19.142,88</b>

  
**ERISTON HUGO GOMES DA SILVA**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE Nº 061898891-2

## DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA DO 3º BOLETIM DE MEDIÇÃO

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO PERÍMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE JOÃO ALFREDO/PE - MINISTERIO DAS CIDADES / CAIXA / 948167/2023.**

**LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS - JOÃO ALFREDO / PE**



FOTO 1: Rua Andréa Martins – Bairro Frei Damião - Camada de rolamento



FOTO 2: Rua Andréa Martins – Bairro Frei Damião – Camada de binder



FOTO 3: Rua Andréa Martins – Bairro Frei Damião – Camada de rolamento



FOTO 4: Rua Andréa Martins – Bairro Frei Damião – Camada de rolamento



FOTO 5: Rua Andréa Martins – Bairro Frei Damião – Camada de rolamento



FOTO 6: Rua Andréa Martins – Bairro Frei Damião - Espessura do asfalto

## DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA DO 3º BOLETIM DE MEDIÇÃO

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO PERÍMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE JOÃO ALFREDO/PE - MINISTERIO DAS CIDADES / CAIXA / 948167/2023.**

**LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS - JOÃO ALFREDO / PE**



FOTO 7: Rua Da Igreja – Bairro Frei Damião - Camada de rolamento



FOTO 8: Rua Da Igreja – Bairro Frei Damião - Pintura de ligação e camada de binder



FOTO 9: Rua Da Igreja – Bairro Frei Damião - Pintura de ligação e camada de binder



FOTO 10: Rua Andréa Martins – Bairro Frei Damião – Camada de rolamento



FOTO 11: Rua Andréa Martins – Bairro Frei Damião – Camada de rolamento



FOTO 12: Rua Andréa Martins – Bairro Frei Damião – Espessura do asfalto

## DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA DO 3º BOLETIM DE MEDIÇÃO

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO PERÍMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE JOÃO ALFREDO/PE - MINISTERIO DAS CIDADES / CAIXA / 948167/2023.**

**LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS - JOÃO ALFREDO / PE**



FOTO 13: Rua José Nemésio – Bairro Frei Damião – Camada de Binder



FOTO 14: Rua José Nemésio – Bairro Frei Damião – Camada de Binder e rolamento.



FOTO 15: Rua José Nemésio – Bairro Frei Damião – Camada de rolamento



FOTO 16: Rua José Nemésio – Bairro Frei Damião – Camada de rolamento



FOTO 17: Rua José Nemésio – Bairro Frei Damião – Camada de rolamento



FOTO 18: Rua José Nemésio – Bairro Frei Damião – Camada de rolamento