

PROPONENTE / TOMADOR		Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	APELIDO DO EMPREENDIMENTO	INÍCIO DE OBRA
Prefeitura de João Alfredo / PE		1.081.717-52	924580/2021	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS COMPONENTES DE ITINERÁRIOS DE ÔNIBUS NO	06/06/23
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	REGIME DE EXECUÇÃO		PERÍODO DA MEDIÇÃO
023-2023 -	CABRAL CONSTRUÇÕES E LOCAÇÕES EIRELI - EPP	29.505.771/0001-12	EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO		06/06/2023 a 00/01/1900
					Nº MEDIÇÃO
					1

Realizado Acumulado: 15,80%

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 COMPONENTES DE ITINERÁRIOS DE					TOTAL:	-	-	-	-	270.051,34	270.051,34
1.	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS COMPONENTES DE ITINERÁRIOS DE ÔNIBUS NO PERÍMETRO URBANO DE JOÃO ALFREDO - PE	-	-	-	1.709.264,41	-	-	-	-	270.051,34	270.051,34
1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	-	-	-	76.691,29	-	-	-	-	-	-
1.1.1.	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	UN	1,00	76.691,29	76.691,29	-	-	-	-	-	-
1.2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	-	-	-	4.690,32	-	-	-	-	4.690,32	4.690,32
1.2.1.	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	8,00	586,29	4.690,32	-	8,00	8,00	-	4.690,32	4.690,32
1.3.	PAVIMENTAÇÃO	-	-	-	1.531.008,28	-	-	-	-	222.455,44	222.455,44
1.3.1.	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	10.848,80	0,15	1.627,32	-	1.448,16	1.448,16	-	217,22	217,22
1.3.2.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	7.120,19	84,91	604.575,33	-	1.303,34	1.303,34	-	110.666,60	110.666,60
1.3.3.	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	M2	2.822,75	78,68	222.093,97	-	-	-	-	-	-
1.3.4.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	6.085,28	60,94	370.836,96	-	910,69	910,69	-	55.497,45	55.497,45
1.3.5.	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M	3.049,19	53,25	162.369,37	-	482,72	482,72	-	25.704,84	25.704,84
1.3.6.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	182,92	660,25	120.772,93	-	30,76	30,76	-	20.309,29	20.309,29
1.3.7.	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	459,69	95,03	43.684,34	-	86,89	86,89	-	8.257,16	8.257,16
1.3.8.	PISO TÁTIL EM CONCRETO 40x40x2,5 CM, COR NATURAL	M2	50,40	100,16	5.048,06	-	18,00	18,00	-	1.802,88	1.802,88
1.4.	SINALIZAÇÃO	-	-	-	47.125,34	-	-	-	-	-	-
1.4.1.	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,248 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (SICRO - DNIT-04/2022 / 5213444)	UN	10,00	212,77	2.127,70	-	-	-	-	-	-
1.4.2.	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (SICRO - DNIT-04/2022 / 5213440)	UN	45,00	212,77	9.574,65	-	-	-	-	-	-
1.4.3.	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE E TRAVESSA PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO EM MADEIRA DE LEI TRATADA 8 X 8 CM (SICRO - DNIT-04/2022 / 5216111)	UN	65,00	129,73	8.432,45	-	-	-	-	-	-
1.4.4.	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X20 CM	UN	16,00	161,51	2.584,16	-	-	-	-	-	-
1.4.5.	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA EM AÇO, PELÍCULA III + III (SICRO - DNIT-04/2022 / 5213572)	M2	1,80	546,30	983,34	-	-	-	-	-	-
1.4.6.	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO (SICRO - DNIT-04/2022 / 5219643)	UN	288,00	81,33	23.423,04	-	-	-	-	-	-
1.5.	DRENAGEM	-	-	-	47.508,24	-	-	-	-	40.664,64	40.664,64



BM - Boletim de Medição
EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

PROponente / Tomador Prefeitura de João Alfredo / PE		Nº OPERAÇÃO 1.081.717-52	Nº TransfereGOV 924580/2021	APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO DE VIAS COMPONENTES DE ITINERÁRIOS DE ÔNIBUS NO	INÍCIO DE OBRA 06/06/23
Nº CTEF 023-2023 -	EMPRESA EXECUTORA CABRAL CONSTRUÇÕES E LOCAÇÕES EIRELI - EPP	CNPJ 29.505.771/0001-12	REGIME DE EXECUÇÃO EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO		PERÍODO DA MEDIÇÃO 06/06/2023 a 00/01/1900
					Nº MEDIÇÃO 1

Realizado Acumulado: 15,80%

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 COMPONENTES DE ITINERÁRIOS DE					TOTAL:	-	-	-	-	270.051,34	270.051,34
1.5.1.	CAIXA COM GRELHA SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,5X1X1 M. AF_12/2020	UN	12,00	1.710,90	20.530,80	-	8,00	8,00	-	13.687,20	13.687,20
1.5.2.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_12/2015	M	84,00	90,31	7.586,04	-	84,00	84,00	-	7.586,04	7.586,04
1.5.3.	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE = 600 MM	M	84,00	230,85	19.391,40	-	84,00	84,00	-	19.391,40	19.391,40
1.6.	PONTA DE ALA	-	-	-	2.240,94	-	-	-	-	2.240,94	2.240,94
1.6.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	4,36	84,10	366,68	-	4,36	4,36	-	366,68	366,68
1.6.2.	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	M3	3,52	532,46	1.874,26	-	3,52	3,52	-	1.874,26	1.874,26

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 Alfredo / PE

Local

segunda-feira, 5 de fevereiro de 2024

Data

Responsável Técnico pela Fiscalização

Nome: Eristhon Hugo Gomes da Silva

Profissão: Engenheiro Civil

CREA/CAU: 0618988912

ART/RRT: PE20230958082


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

MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
1º BOLETIM DE MEDIÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS COMPONENTES DE ITINERÁRIOS DE ÔNIBUS NO PERÍMETRO URBANO DE JOÃO ALFREDO - PE
 MINISTÉRIO DAS CIDADES / CAIXA / 1.081.717-52 / 924580/2021
 LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS - JOÃO ALFREDO / PE
 EMPRESA CONTRATADA: CABRAL CONSTRUÇÕES E LOCAÇÕES EIRELI - EPP
 RESP. TÉCNICO: OZILAN VIANA BRANDÃO - RNP: 1803994614
 DATA: 05/02/2024

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP.	LARG.	ALTURA	TOTAL
2.1	RUA VEREADOR						
2.1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES						
2.1.2	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2					
	Placa de Obra (Padrão Gov. Federal)			4,00		2,00	8,00
	Total item 2.1.2						8,00
2.1.4	DRENAGEM						
2.1.4.1	CAIXA COM GRELHA SIMPLES RETANGULAR, EMALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICO MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,5X1X1 M. AF 12/2020	M					
	CXH		2,00				2,00
	Total item 2.1.4.1						2,00
2.1.4.2	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 12/2015	M					
	Drenagem (6,00+15,00 = 21,00)			21,00			21,00
	Total item 2.1.4.2						21,00
2.1.4.3	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, PB, DN 600 MM, PARA AGUAS PLUVIAIS (NBR 8890)	M					
	Drenagem (6,00+15,00 = 21,00)			21,00			21,00
	Total item 2.1.4.3						21,00
2.1.5	PONTA DE ALA						
2.1.5.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021:	M3					
	Escavação - Ponta de ala na extremidade do tubo		2,00	1,50	0,65	0,40	0,78
				1,20	0,65	0,40	0,31
	Total item 2.1.5.1						1,09
2.1.5.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021:	M3					
	Ponta de ala na extremidade do tubo						
	Base:		2,00	1,50	0,20	0,40	0,24
				1,20	0,20	0,40	0,10
	Elevação:			1,50	0,20	1,00	0,30
				1,20	0,20	1,00	0,24
	Total item 2.1.5.2						0,88
2.2	RUA LOTEAMENTO						
2.2.1	PAVIMENTAÇÃO						
2.2.1.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF 11/2019	M2					
	E.0 a E.12+1,36			241,36	6,00		1.448,16
	Total item 2.2.1.1						1.448,16
2.2.1.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF 05/202	M2					
	E.0 a E.12+1,36			241,36	6,00		1.448,16
	Descontos Linha D'água LE/LD (Larg. 30cm)		-2,00	241,36	0,30		-144,82
	Total item 2.2.1.2						1.303,34

MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
1º BOLETIM DE MEDIÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS COMPONENTES DE ITINERÁRIOS DE ÔNIBUS NO PERÍMETRO URBANO DE JOÃO ALFREDO - PE
 MINISTÉRIO DAS CIDADES / CAIXA / 1.081.717-52 / 924580/2021
 LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS - JOÃO ALFREDO / PE
 EMPRESA CONTRATADA: CABRAL CONSTRUÇÕES E LOCAÇÕES EIRELI - EPP
 RESP. TÉCNICO: OZILAN VIANA BRANDÃO - RNP: 1803994614
 DATA: 05/02/2024

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP.	LARG.	ALTURA	TOTAL
2.2.1.3	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉFABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2016	M					
	Meio fio dos bordos e travamento das calçadas		4,00	241,36			965,44
	Descontos das entradas da Ruas		-3,00	10,00			-30,00
			-1,00	6,15			-6,15
			-1,00	9,40			-9,40
			-1,00	9,20			-9,20
	Total item 2.2.1.3						910,69
2.2.1.4	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M					
	Sarjeta dos bordos LD/LE		2,00	241,36			482,72
	Total item 2.2.1.4						482,72
2.2.1.5	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO	M3					
	Calçadas LD/LE		2,00	241,36	1,24	0,06	35,91
	Descontos Piso Tátil		-10,00	4,50	0,40	0,06	-1,08
	Descontos das entradas da Ruas		-3,00	10,00	1,24	0,06	-2,23
			-1,00	6,15	1,24	0,06	-0,46
			-1,00	9,40	1,24	0,06	-0,70
			-1,00	9,20	1,24	0,06	-0,68
	Total item 2.2.1.5						30,76
2.2.1.6	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF 05/2016	M3					
	Aterro das calçadas LD/LE		2,00	241,36	1,20	0,15	86,89
	Total item 2.2.1.6						86,89
2.2.1.7	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO	M2					
	Piso Tátil (rampas de acess.)		10,00	4,50	0,40		18,00
	Total item 2.2.1.7						18,00
2.2.3	DRENAGEM						
2.2.3.1	CAIXA COM GRELHA SIMPLES RETANGULAR, EMALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICO MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,5X1X1 M. AF 12/2020	M					
	CXH		2,00				2,00
	Total item 2.2.3.1						2,00
2.2.3.2	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 12/2015	M					
	Drenagem (6,00+15,00 = 21,00)			21,00			21,00
	Total item 2.2.3.2						21,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
1º BOLETIM DE MEDIÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS COMPONENTES DE ITINERÁRIOS DE ÔNIBUS NO PERÍMETRO URBANO DE JOÃO ALFREDO - PE
 MINISTÉRIO DAS CIDADES / CAIXA / 1.081.717-52 / 924580/2021
 LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS - JOÃO ALFREDO / PE
 EMPRESA CONTRATADA: CABRAL CONSTRUÇÕES E LOCAÇÕES EIRELI - EPP
 RESP. TÉCNICO: OZILAN VIANA BRANDÃO - RNP: 1803994614
 DATA: 05/02/2024

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP.	LARG.	ALTURA	TOTAL
2.2.3.3	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, PB, DN 600 MM, PARA AGUAS PLUVIAIS (NBR 8890)	M					
	Drenagem (6,00+15,00 = 21,00)			21,00			21,00
	Total item 2.2.3.3						21,00
2.2.4	PONTA DE ALA						
2.2.4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_ 02/2021:	M3					
	Escavação - Ponta de ala na extremidade do tubo		2,00	1,50	0,65	0,40	0,78
				1,20	0,65	0,40	0,31
	Total item 2.2.4.1						1,09
2.2.4.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_ 02/2021:	M3					
	Ponta de ala na extremidade do tubo						
	Base:		2,00	1,50	0,20	0,40	0,24
				1,20	0,20	0,40	0,10
	Elevação:			1,50	0,20	1,00	0,30
				1,20	0,20	1,00	0,24
	Total item 2.2.4.2						0,88
2.3	RUA DO CATOLÉ						
2.3.3	DRENAGEM						
2.3.3.1	CAIXA COM GRELHA SIMPLES RETANGULAR, EMALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICO MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,5X1X1 M. AF_ 12/2020	M					
	CXH		4,00				4,00
	Total item 2.3.3.1						4,00
2.3.3.2	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_ 12/2015	M					
	Drenagem (6,00+15,00 = 21,00)		2,00	21,00			42,00
	Total item 2.3.3.2						42,00
2.3.3.3	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, PB, DN 600 MM, PARA AGUAS PLUVIAIS (NBR 8890)	M					
	Drenagem (6,00+15,00 = 21,00)		2,00	21,00			42,00
	Total item 2.3.3.3						42,00
2.3.4	PONTA DE ALA						
2.3.4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_ 02/2021:	M3					
	Escavação - Ponta de ala na extremidade do tubo		4,00	1,50	0,65	0,40	1,56
			2,00	1,20	0,65	0,40	0,62
	Total item 2.3.4.1						2,18
2.3.4.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_ 02/2021:	M3					
	Ponta de ala na extremidade do tubo						
	Base:		4,00	1,50	0,20	0,40	0,48
			2,00	1,20	0,20	0,40	0,19
	Elevação:		2,00	1,50	0,20	1,00	0,60
			2,00	1,20	0,20	1,00	0,48

MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
1º BOLETIM DE MEDIÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS COMPONENTES DE ITINERÁRIOS DE ÔNIBUS NO PERÍMETRO URBANO DE JOÃO ALFREDO - PE
MINISTÉRIO DAS CIDADES / CAIXA / 1.081.717-52 / 924580/2021
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS - JOÃO ALFREDO / PE
EMPRESA CONTRATADA: CABRAL CONSTRUÇÕES E LOCAÇÕES EIRELI - EPP
RESP. TÉCNICO: OZILAN VIANA BRANDÃO - RNP: 1803994614
DATA: 05/02/2024

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP.	LARG.	ALTURA	TOTAL
	Total item 2.3.4.2						1,76


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

DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA DO 1º BOLETIM DE MEDIÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS COMPONENTES DE ITINERÁRIOS DE ÔNIBUS NO PERÍMETRO URBANO DE JOÃO ALFREDO - PE.



FOTO 1: Placa de obra em chapa aço galvanizado



FOTO 2: Meio fio e sarjeta de concreto



FOTO 3: Sarjeta de concreto



FOTO 4: Sarjeta de concreto



FOTO 5: Meio fio de concreto



FOTO 6: Pavimentação em paralelepípedos (Rua do Loteamento)

DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA DO 1º BOLETIM DE MEDIÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS COMPONENTES DE ITINERÁRIOS DE ÔNIBUS NO PERÍMETRO URBANO DE JOÃO ALFREDO - PE.



FOTO 7: Pavimentação em paralelepípedos (Rua do Loteamento)



FOTO 8: Pavimentação em paralelepípedos (Rua do Loteamento)



FOTO 9: Pavimentação em paralelepípedos (Rua do Loteamento)



FOTO 10: Meio das Calçadas (Rua do Loteamento)



FOTO 11: Aterro das Calçadas (Rua do Loteamento)



FOTO 12: Aterro das Calçadas (Rua do Loteamento)

DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA DO 1º BOLETIM DE MEDIÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS COMPONENTES DE ITINERÁRIOS DE ÔNIBUS NO PERÍMETRO URBANO DE JOÃO ALFREDO - PE.



FOTO 13: Drenagem (Rua do Loteamento)



FOTO 14: Drenagem (Rua do Loteamento)



FOTO 15: Ponta de Ala



FOTO 16: Drenagem (Rua do Vereador)



FOTO 17: Drenagem (Rua do Vereador)



FOTO 18: Caixas de drenagem

DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA DO 1º BOLETIM DE MEDIÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS COMPONENTES DE ITINERÁRIOS DE ÔNIBUS NO PERÍMETRO URBANO DE JOÃO ALFREDO - PE.



FOTO 19: Pavimentação em paralelepípedos (Rua do Loteamento)



FOTO 20: Pavimentação em paralelepípedos (Rua do Loteamento)



FOTO 21: Pavimentação em paralelepípedos (Rua do Loteamento)



FOTO 22: Rampa de acessibilidade (Rua do Loteamento)



FOTO 23: Rampa de acessibilidade (Rua do Loteamento)



FOTO 24: Rampa de acessibilidade (Rua do Loteamento)

DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA DO 1º BOLETIM DE MEDIÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS COMPONENTES DE ITINERÁRIOS DE ÔNIBUS NO PERÍMETRO URBANO DE JOÃO ALFREDO - PE.



FOTO 25: Drenagem (Rua do Catolé)



FOTO 26: Drenagem - Caixa (Rua do Catolé)



FOTO 27: Drenagem - Caixa (Rua do Catolé)



FOTO 28: Drenagem (Rua do Catolé)