




OBRA						BANCOS	B.D.I.	ENCARGOS SOCIAIS	
OBRAS E SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA RITA LEÃO DE MELO E RUA JÚLIO RAFAEL NO BAIRRO CANAFISTULA, EM ARAPIRACA/AL.						SINAPI - 03/2025 - ALAGOAS SICRO3 - 01/2025 - ALAGOAS ORSE - 01/2025 - SERGIPE	24,23%	NÃO DESONERADO: HORISTA: 114,41% MENSALISTA: 70,12%	

MEMORIAL DE CÁLCULO												
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	EXTENSÃO (M)	LARGURA (M)	ESPESSURA (M)	QUANTIDADE (UND)	ESPESSURA (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	DENSIDADES OU TAXA DE APLICAÇÃO	MASSA (T)	D.M.T. (KM)	UNIDADE  QUANTIDADES ACUMULADA
1	CONTRATO DE REPASSE: 947612/2023 - RUA RITA LEÃO DE MELO E RUA JÚLIO RAFAEL											
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL											
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL Duração da obra				Meses 4,00							MÊS 4,00
1.2	SERVIÇOS PRELIMINARES											
1.2.1	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO) Duração da obra				Meses 4,00							MÊS 4,00
1.2.2	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, P/ SANITÁRIO, C/ 5 BACIAS, 1 LAVATÓRIO E 4 MICTÓRIOS (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO) Duração da obra				Meses 4,00							MÊS 4,00
1.2.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_ 03/2022 PS Placa da obra	3,00	2,00									M² 6,00
1.3	TERRAPLANAGEM											
1.3.1	LOCAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO Ver planilha de pavimentação em CBUQ						8.887,44					M² 8.887,44
1.3.2	ESCOVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2.19M3). AF_ 07/2020 Volume de corte (Ver mapa de cubação)							2.639,16				M³ 2.639,16
1.3.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_ 11/2019 Volume de aterro (Ver mapa de cubação) x empolamento							739,15	Empolamento 1,25			M³ 923,94
1.3.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL Volume de espalhamento							739,15				M³ 739,15
1.3.5	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_ 07/2020 Volume bola-fora (Ver mapa de cubação) x empolamento							1.900,01	Empolamento 1,25			M³ 2.375,01
1.3.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_ 07/2020 DMT até o CTR do Agreste - Craibas (ver mapa do bola-fora)							2.375,01			20,90	M³XKM 49.637,71
1.3.7	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_ 11/2019 Volume da carga, manobra e descarga (Bola-fora escavação com empolamento)							2.375,01				M³ 2.375,01
1.4	DRENAGEM DAS ÁGUAS PLUVIAIS											
1.4.1	BIGODES DE ESCOAMENTO PARA DRENAGEM DE SUPERFICIAL DE ÁGUAS PLUVIAIS EM MEIO FIO E LASTRO DE CONCRETO DE 10CM COM 1M DE COMPRIMENTO POR 1M DE LARGURA Conforme Projeto				Unidades 4,00							UND 4,00
1.5	PAVIMENTAÇÃO EM ASFALTO											
1.5.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_ 09/2024 Ver planilha auxiliar de CBUQ						8.256,96					M² 8.256,96
1.5.2	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_ 09/2024 Ver planilha auxiliar de CBUQ - Base							1.333,12				M³ 1.333,12
1.5.3	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_ 07/2020 Ver planilha auxiliar de CBUQ - Base							1.333,12	Empolamento 1,25			M³ 1.666,40
1.5.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_ 07/2020 DMT da direita (ver mapa) - Base							1.666,40			13,80	M³XKM 22.996,32
1.5.5	MATERIAL PARA SUB-BASE, CBR>20, ADQUIRIDO SÓLTIO NA JAZIDA, INCLUSIVE CARGA, EXCLUSIVE TRANSPORTE Ver planilha auxiliar de CBUQ							1.777,49	Empolamento 1,25			M³ 2.221,86
1.5.6	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA DE SOLOS - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_ 09/2024 Ver planilha auxiliar de CBUQ - Sub-base							1.777,49				M³ 1.777,49
1.5.7	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. ISINAPI 964011 - MAR/25 Ver planilha auxiliar de CBUQ						8.887,44					M² 8.887,44
1.5.8	PINTURA DE LIGACÃO COM EMULSÃO RR-2C. ISINAPI 729421 - MAR/25 Ver planilha auxiliar de CBUQ						8.256,96					M² 8.256,96

1.5.9	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020									M³XKM	23.773,90
	Ver planilha auxiliar de CBUQ - Sub-base (Jazida)						2.221,86		10,70		23.773,90
1.5.10	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019									M³	412,85
	Ver planilha auxiliar de CBUQ						412,85				412,85
1.5.11	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020									M³XKM	5.697,33
	DMT da Usina (ver mapa)						412,85		13,80		5.697,33
1.5.12	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). AF_01/2024									M	2.018,08
	Ver planilha auxiliar de CBUQ	2.018,08									2.018,08
1.5.13	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024									M	2.018,08
	Ver planilha auxiliar de CBUQ	2.018,08									2.018,08
1.6	PASSEIO										
1.6.1	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022									M²	2.206,68
	Ver planilha auxiliar de CBUQ					2.206,68					2.206,68
1.6.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022									M³	110,33
	Ver planilha auxiliar de CBUQ			0,05		2.206,68					110,33
1.7	SINALIZAÇÃO										
1.7.1	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação									UND	4,00
	Conforme projeto de sinalização			4,00							4,00
1.7.2	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,248 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO									UND	2,00
	Conforme projeto de sinalização			2,00							2,00
1.7.3	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - R1 - LADO DE 0,248 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO									UND	6,00
	Conforme projeto de sinalização			6,00							6,00
1.7.4	PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM									M²	248,05
	LBO - D	1.050,80	0,10			105,08					105,08
	LBO - E	1.050,80	0,10			105,08					105,08
	LFO - 2 (DIVISÃO POR 3 REFERENTE A NÃO CONTINUIDADE DAS LINHAS)	1.050,80	0,10			35,03					35,03
	PARE					2,86					2,86
1.7.5	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL TIPO I - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO									UND	260,00
	Conforme projeto de sinalização			260,00							260,00
1.7.6	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM									UND	2,00
	Rua Rita Leão de Melo			1,00							1,00
	Rua Júlio Rafael			1,00							1,00
2	CONTRATO DE REPASSE: 964448/2024 - COMPLEMENTO RUA RITA LEÃO DE MELO										
2.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL										
2.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				Meses					MÊS	2,00
	Duração da obra				2,00						2,00
2.2	SERVIÇOS PRELIMINARES										
2.2.1	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)				Meses					MÊS	2,00
	Duração da obra				2,00						2,00
2.2.2	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, P/ SANITARIO, C/ 5 BACIAS, 1 LAVATORIO E 4 MICTORIOS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)				Meses					MÊS	2,00
	Duração da obra				2,00						2,00
2.2.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022 PS									M²	6,00
	Placa da obra	3,00	2,00								6,00
2.3	TERRAPLANAGEM										
2.3.1	LOCAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO									M²	3.870,00
	Ver planilha de pavimentação em CBUQ					3.870,00					3.870,00
2.3.2	ESCOVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2.19M3). AF_07/2020									M³	1.380,34
	Volume de corte (Ver mapa de cubação)					1.380,34					1.380,34
2.3.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019							Empolamento		M³	289,45
	Volume de aterro (Ver mapa de cubação) x empolamento					231,56		1,25			289,45
2.3.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL									M³	231,56
	Volume de espalhamento					231,56					231,56
2.3.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020							Empolamento		M³	1.435,98
	Volume bota-fora (Ver mapa de cubação) x empolamento					1.148,78		1,25			1.435,98
2.3.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020									M³XKM	30.011,98

	DMT até o CTR do Agreste - Craibas (ver mapa do bota-fora)						1.435,98			20,90		30.011,98
2.3.7	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF. 11/2019										M³	1.435,98
	Volume da carga, manobra e descarga (Bota-fora escavação com empolamento)						1.435,98					1.435,98
2.4	DRENAGEM DAS ÁGUAS PLUVIAIS											
2.4.1	BIGODES DE ESCOAMENTO PARA DRENAGEM DE SUPERFICIAL DE ÁGUAS PLUVIAIS EM MEIO FIO E LASTRO DE CONCRETO DE 10CM COM 1M DE COMPRIMENTO POR 1M DE LARGURA				Unidades						UND	2,00
	Conforme Projeto				2,00							2,00
2.5	PAVIMENTAÇÃO EM ASFALTO											
2.5.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF. 09/2024						3.612,00				M²	3.612,00
	Ver planilha auxiliar de CBUQ											3.612,00
2.5.2	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF. 09/2024										M³	580,50
	Ver planilha auxiliar de CBUQ - Base						580,50					580,50
2.5.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ, CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF. 07/2020							Empolamento			M³	725,63
	Ver planilha auxiliar de CBUQ - Base						580,50	1,25				725,63
2.5.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF. 07/2020										M³XKM	10.013,69
	DMT da pedreira (ver mapa) - Base						725,63			13,80		10.013,69
2.5.5	MATERIAL PARA SUB-BASE, CBR>20, ADQUIRIDO SOLTTO NA JAZIDA, INCLUSIVE CARGA, EXCLUSIVE TRANSPORTE							Empolamento			M³	967,50
	Ver planilha auxiliar de CBUQ						774,00	1,25				967,50
2.5.6	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA DE SOLOS - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF. 09/2024										M³	774,00
	Ver planilha auxiliar de CBUQ - Sub-base						774,00					774,00
2.5.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF. 07/2020										M³XKM	10.352,25
	Ver planilha auxiliar de CBUQ - Sub-base (Jazida)						967,50			10,70		10.352,25
2.5.8	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUIDO CM-30. [SINAPI 964011] - FEV/25						3.870,00				M²	3.870,00
	Ver planilha auxiliar de CBUQ											3.870,00
2.5.9	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO RR-2C. [SINAPI 729421] - FEV/25						3.612,00				M²	3.612,00
	Ver planilha auxiliar de CBUQ											3.612,00
2.5.10	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF. 11/2019										M³	180,60
	Ver planilha auxiliar de CBUQ						180,60					180,60
2.5.11	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF. 07/2020										M³XKM	2.492,28
	DMT da Usina (ver mapa)						180,60			13,80		2.492,28
2.5.12	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). AF. 01/2024										M	860,00
	Ver planilha auxiliar de CBUQ	860,00										860,00
2.5.13	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF. 01/2024										M	860,00
	Ver planilha auxiliar de CBUQ	860,00										860,00
2.6	PASSEIO											
2.6.1	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF. 04/2022										M²	903,00
	Ver planilha auxiliar de CBUQ						903,00					903,00
2.6.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF. 08/2022										M³	45,15
	Ver planilha auxiliar de CBUQ			0,05			903,00					45,15
2.7	SINALIZAÇÃO											
2.7.1	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação										UND	2,00
	Conforme projeto de sinalização				2,00							2,00
2.7.2	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - R1 - LADO DE 0,248 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO										UND	2,00
	Conforme projeto de sinalização				2,00							2,00
2.7.3	PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM										M²	100,33
	LBO - D	430,00	0,10				43,00					43,00
	LBO - E	430,00	0,10				43,00					43,00
	LFO - 2 (DIVISÃO POR 3 REFERENTE A NÃO CONTINUIDADE DAS LINHAS)	430,00	0,10				14,33					14,33
2.7.4	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL TIPO I - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO										UND	109,00
	Conforme projeto de sinalização				109,00							109,00

 <b>ARAPIRACA</b> UMA CIDADE PARA TODOS	<b>OBRA</b>																						
	<b>OBRAS E SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA RITA LEÃO DE MELO E RUA JÚLIO RAFAEL NO BAIRRO CANAFÍSTULA, EM ARAPIRACA/AL.</b>																						

PLANILHA AUXILIAR - CBUQ																																	
ITEM	NOME DA RUA	COMPRIME NTO (M)	LARGURA DA VIA TOTAL (M)	ACRÉSCIM O (M²)	ÁREA TOTAL DA VIA (M²)	ÁREA DE CBUQ (M²)		VOLUME DE CBUQ	IMPRIMAÇ ÃO	PINTURA DE LIGAÇÃO	BASE	SUB-BASE	MEIO FIO (M)				SARJETA = MEIO FIO	CALÇADA															
						LARGURA DA FAIXA DE CBUQ (M)	ÁREA DA PAVIMENT AÇÃO EM CBUQ	0,05					COMPRIME NTO	LADOS	ACRÉSCIM O	TRAVAMEN TO		COMP. MEIO FIO	COMPRIME NTO	LADOS	LARGURA	ACRÉSCIM O	ÁREA CALÇADA (M²)										
								M³																M²	M²	M³	M³	M	M	M	M	M	M²
								CONTRATO DE REPASSE: 947612/2023 - RUA RITA LEAO DE MELO E RUA JULIO RAFAEL																									
1	RUA RITA LEÃO DE MELO	765,92	9,00	0,00	6.893,28	8,40	6.433,73	321,69	6.893,28	6.433,73	1.033,99	1.378,66	765,92	2,00	0,00	0,00	1.448,08	1.448,08	765,92	2,00	1,05	0,00	1.608,43										
2	RUA JULIO RAFAEL	284,88	7,00	0,00	1.994,16	6,40	1.823,23	91,16	1.994,16	1.823,23	299,12	398,83	284,88	2,00	0,00	0,00	570,00	570,00	284,88	2,00	1,05	0,00	598,25										
TOTAL		1.050,80			8.887,44		8.256,96	412,85	8.887,44	8.256,96	1.333,12	1.777,49					2.018,08	2.018,08					2.206,68										

CONTRATO DE REPASSE: 964448/2024 - COMPLEMENTO RUA RITA LEAO DE MELO																						
ITEM	NOME DA RUA	COMPRIME NTO (M)	LARGURA DA VIA TOTAL (M)	ÁREA TOTAL DA VIA (M²)	ÁREA DE CBUQ (M²)		VOLUME DE CBUQ	IMPRIMAÇ ÃO	PINTURA DE LIGAÇÃO	BASE	SUB-BASE	MEIO FIO (M)					SARJETA = MEIO FIO	CALÇADA				
					LARGURA DA FAIXA DE CBUQ	ÁREA DA PAVIMENT AÇÃO EM						0,05	0,15	0,2	COMPRIME NTO	LADOS		ACRÉSCIM O	TRAVAMEN TO	COMP. MEIO FIO	COMPRIME NTO	LADOS
							M³	M²	M²	M³	M³						M					
					1	RUA RITA LEÃO DE MELO (ATÉ ESTACA 21+10,00)	430,00	9,00	3.870,00	8,40	3.612,00	180,60	3.870,00	3.612,00	580,50	774,00	430,00	2,00	0,00	0,00	860,00	860,00
TOTAL		430,00		3.870,00		3.612,00	180,60	3.870,00	3.612,00	580,50	774,00					860,00	860,00				903,00	

**OBRA****OBRAS E SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA RITA LEÃO DE MELO E RUA JÚLIO RAFAEL NO BAIRRO CANAFÍSTULA, EM ARAPIRACA/AL.****MAPA DE CUBAÇÃO****CONTRATO DE REPASSE: 947612/2023 - RUA RITA LEÃO DE MELO E RUA JÚLIO RAFAEL****ALINHAMENTO: RUA RITA LEÃO DE MELO**

Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m3)	Volume de Aterro (m3)	Volum. Corte Acum. (m3)	Volum Aterro Acum. (m3)	Volume Líquido (m3)
21+10,00			0	0	0	0	0
22+0,00	6,47	0,00	64,66	0,00	64,66	0,00	64,66
23+0,00	7,21	0,00	136,75	0,00	201,41	0,00	201,41
24+0,00	3,41	0,31	106,18	3,09	307,58	3,09	304,49
25+0,00	0,28	1,48	36,9	17,87	344,48	20,96	323,52
26+0,00	0,84	1,32	11,26	27,97	355,74	48,93	306,81
27+0,00	3,03	0,61	38,71	19,26	394,45	68,19	326,26
28+0,00	3,36	0,55	63,91	11,54	458,36	79,73	378,63
29+0,00	4,15	0,42	75,16	9,67	533,52	89,41	444,11
30+0,00	3,45	0,41	75,98	8,33	609,50	97,73	511,77
31+0,00	2,40	0,68	58,46	10,89	667,97	108,62	559,35
31+12,61	1,59	0,95	25,16	10,23	693,13	118,85	574,28
32+0,00	1,23	1,08	10,36	7,61	703,49	126,46	577,03
32+10,00	1,03	1,15	11,23	11,33	714,72	137,79	576,92
32+17,49	1,00	1,17	7,51	8,85	722,22	146,64	575,58
33+0,00	1,01	1,17	2,53	2,94	724,75	149,58	575,17
33+10,00	1,19	1,11	10,89	11,57	735,64	161,15	574,49
34+0,00	1,19	1,08	11,77	11,15	747,42	172,30	575,11
34+2,36	1,40	0,73	3,07	2,15	750,48	174,45	576,03
34+13,37	4,77	0,15	33,95	4,88	784,43	179,33	605,10
34+15,96	5,80	0,08	13,68	0,30	798,11	179,63	618,48
34+18,55	5,87	0,01	15,11	0,11	813,22	179,74	633,48
35+10,00	6,75	0,00	72,25	0,06	885,48	179,80	705,67
36+0,00	7,50	0,00	71,26	0,00	956,73	179,80	776,93
37+0,00	0,23	1,54	77,32	15,38	1034,05	195,18	838,87
38+0,00	1,38	1,00	16,07	25,35	1050,12	220,54	829,59
39+0,00	4,21	0,32	55,87	13,15	1105,99	233,69	872,30
40+0,00	3,75	0,39	79,6	7,03	1185,59	240,72	944,87
41+0,00	2,23	0,68	59,82	10,67	1245,41	251,39	994,02
42+0,00	1,09	1,07	33,25	17,55	1278,66	268,94	1009,72
43+0,00	0,82	1,16	19,17	22,36	1297,83	291,30	1006,53
44+0,00	2,18	0,69	30,03	18,51	1327,86	309,81	1018,06
45+0,00	3,05	0,41	52,28	11,02	1380,15	320,83	1059,32
46+0,00	2,80	0,49	58,51	9,03	1438,66	329,86	1108,80
47+0,00	2,01	0,74	48,17	12,23	1486,82	342,09	1144,73
48+0,00	2,76	0,50	47,75	12,33	1534,58	354,42	1180,16
49+0,00	3,02	0,43	57,84	9,30	1592,42	363,72	1228,70
50+0,00	2,50	0,59	55,23	10,23	1647,65	373,95	1273,70
51+0,00	3,23	0,43	57,28	10,25	1704,92	384,20	1320,73
52+0,00	0,92	1,12	41,51	15,52	1746,43	399,72	1346,71
53+0,00	0,55	1,65	14,78	27,72	1761,21	427,44	1333,77
54+0,00	0,92	1,20	14,72	28,50	1775,93	455,93	1320,00
55+0,00	1,03	1,16	19,47	23,57	1795,40	479,50	1315,90
56+0,00	1,09	1,14	21,18	22,98	1816,58	502,48	1314,10
57+0,00	3,63	0,25	47,21	13,84	1863,79	516,32	1347,47
57+7,59	5,57	0,00	34,93	0,93	1898,72	517,25	1381,47
57+10,00	6,23	0,00	14,22	0,00	1912,94	517,25	1395,68
58+0,00	5,85	0,00	60,38	0,00	1973,32	517,25	1456,07
58+9,85	5,16	0,00	54,29	0,01	2027,61	517,26	1510,34
58+10,00	5,15	0,00	0,79	0,00	2028,39	517,26	1511,13
59+0,00	7,29	0,00	61,12	0,01	2089,51	517,27	1572,24
59+10,00	3,35	0,08	52,12	0,42	2141,63	517,69	1623,94
59+12,11	2,66	0,10	6,37	0,20	2148,00	517,89	1630,11
60+0,00	0,46	0,35	12,29	1,78	2160,29	519,67	1640,62
60+2,84	0,06	0,67	0,73	1,44	2161,02	521,11	1639,91

**TOTAL****2161,02****521,11****ALINHAMENTO: RUA JÚLIO RAFAEL**

Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m3)	Volume de Aterro (m3)	Volum. Corte Acum. (m3)		
0+0,00	4,35	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,00	4,71	0,00	90,55	0,00	90,55	0,00	90,55
2+0,00	2,93	0,26	76,35	2,56	166,91	2,56	164,35

3+0,00	0,24	1,44	31,7	16,95	198,60	19,51	179,09
4+0,00	0,08	1,70	3,22	31,39	201,82	50,90	150,92
5+0,00	0,42	1,32	4,98	30,22	206,80	81,13	125,67
6+0,00	0,61	1,23	10,25	25,50	217,05	106,63	110,41
7+0,00	0,88	1,10	14,93	23,24	231,98	129,87	102,10
8+0,00	2,00	0,61	28,88	17,03	260,86	146,90	113,96
9+0,00	3,58	0,04	55,85	6,44	316,71	153,34	163,36
10+0,00	1,28	0,92	48,57	9,57	365,28	162,92	202,36
11+0,00	1,69	0,74	29,69	16,62	394,96	179,53	215,43
12+0,00	1,28	0,94	29,7	16,81	424,67	196,34	228,33
13+0,00	2,03	0,62	33,12	15,54	457,79	211,88	245,91
14+0,00	0,00	0,00	20,35	6,16	478,14	218,04	260,10
14+9,12	0,00	0,00	0	0,00	478,14	218,04	260,10
TOTAL			478,14	218,04			

RESUMO	
CORTE	2639,16
ATERRO	739,15
BALANÇO	1900,01

BOTA-FORA

CONTRATO DE REPASSE: 964448/2024 - COMPLEMENTO RUA RITA LEÃO DE MELO

ALINHAMENTO: RUA RITA LEÃO DE MELO (ATÉ ESTACA 21+10,00)

Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m3)	Volume de Aterro (m3)	Volum. Corte Acum. (m3)	Volum Aterro Acum. (m3)	Volume Líquido (m3)
0+0,00	4,94	0,05	0	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,00	1,60	0,89	65,38	9,33	65,38	9,33	56,05
2+0,00	1,34	0,97	29,44	18,55	94,82	27,88	66,93
3+0,00	1,80	0,82	31,39	17,86	126,20	45,74	80,46
4+0,00	2,11	0,71	39,07	15,27	165,27	61,01	104,26
5+0,00	1,93	0,72	40,36	14,33	205,63	75,34	130,29
6+0,00	3,41	0,31	53,34	10,29	258,98	85,64	173,34
6+7,41	3,83	0,19	26,81	1,85	285,79	87,48	198,30
6+10,00	3,93	0,16	10,06	0,46	295,85	87,94	207,91
7+0,00	4,34	0,06	41,39	1,10	337,24	89,04	248,19
7+10,00	4,34	0,06	43,41	0,58	380,64	89,62	291,02
8+0,00	4,15	0,11	42,43	0,83	423,08	90,45	332,62
8+10,00	4,22	0,09	41,85	0,98	464,93	91,43	373,50
9+0,00	4,21	0,10	42,14	0,96	507,07	92,39	414,68
9+7,86	3,67	0,23	30,96	1,32	538,03	93,72	444,31
9+10,00	3,56	0,27	7,75	0,54	545,78	94,26	451,52
10+0,00	3,02	0,42	32,92	3,42	578,69	97,68	481,02
10+10,00	2,67	0,53	28,47	4,73	607,16	102,40	504,76
11+0,00	2,25	0,53	24,61	5,27	631,77	107,68	524,10
11+10,00	2,81	0,71	25,38	6,15	657,15	113,83	543,33
12+0,00	4,09	0,51	34,6	6,05	691,75	119,87	571,88
12+8,31	4,43	0,47	35,48	4,03	727,23	123,90	603,33
13+0,00	4,90	0,44	54,55	5,34	781,78	129,24	652,54
14+0,00	5,90	0,29	107,95	7,38	889,73	136,62	753,11
15+0,00	8,93	0,00	148,28	2,93	1038,01	139,55	898,46
16+0,00	2,77	0,51	116,96	5,06	1154,96	144,61	1010,35
17+0,00	0,68	1,22	34,44	17,28	1189,41	161,90	1027,51
18+0,00	0,73	1,20	14,05	24,17	1203,46	186,07	1017,39
19+0,00	0,96	1,12	16,85	23,16	1220,30	209,23	1011,08
20+0,00	2,6	0,55	35,55	16,7	1255,85	225,93	1029,92
21+0,00	4,69	0,01	72,92	5,58	1328,77	231,51	1097,25
21+10,00	5,62	0	51,57	0,05	1380,34	231,56	1148,78
TOTAL			1380,34	231,56			

RESUMO	
CORTE	1380,34
ATERRO	231,56
BALANÇO	1148,78

BOTA-FORA

# PLANILHA DE CÁLCULO DOS PREÇOS DOS INSUMOS BETUMINOSOS

## ÍNDICES DE REAJUSTE DA PAVIMENTAÇÃO

Mês Base	Mês Aplic	Fator Corr.
jul/14	mar/25	2,1735
270,237	587,366	

A	DADOS DE PREÇOS						
A.01	PREÇOS						
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID COT	(CEARÁ) R\$	(BAHIA) R\$	(SÃO PAULO) R\$	(RIO GRANDE DO SUL) R\$	(MATO GROSSO) R\$
A.01.01	Asfalto diluído CM-30	kg	4,93818			4,905789387	
A.01.02	Cimento asfáltico CAP 50-70	kg	3,89788	3,86437	3,72819	3,88251	4,82793
A.01.03	Emulsão asfáltica RR-2C	kg	2,92933		2,95291	3,233759189	3,99505

\* Cotação ANP: abril/2023.

A.02	DISTÂNCIAS		MARACANAU-CE	CANDEIAS-BA	PAULINA-SP	PASSO FUNDO - RS	SINOP-MT
A.02.01	Local da refinaria	km	950,00	492,00	2332,00	3189,00	3204,00

\* Conforme documento 12269 da ANP (Relação de Distribuidoras de Asfalto Autorizadas ao Exercício da Atividade).

\* Consultar distribuição em "<http://www.anp.gov.br> Página Principal > Abastecimento > Distribuidoras > Asfalto".

A.03	
ICMS	19%
PIS/ CONFINS	3,65%

## B FÓRMULAS B.01 CUSTO DO MATERIAL BETUMINOSO B.01.01 CUSTO DO MATERIAL BETUMINOSO SEM TRANSPORTE

CMB = CANP / (1-ICMS+CONFINS+ PIS)

Onde:

CMB = custo do material betuminoso;

CANP = custo do material betuminoso divulgado pela ANP na distribuidora de asfalto;

ICMS: alíquota de ICMS que incide no material betuminoso;

PIS: alíquota de PIS

CONFINS: alíquota de CONFINS

AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO MARACANAU-CE				
Código	Ligante	Custo (R\$) mar/25	Custo incluindo PIS, CONFINS e ICMS (R\$)	OBSERVAÇÕES Custo p/tonelada
M1943	Asfalto diluído CM-30	4,93818	6,38420	6.384,20
M0104	Cimento asfáltico CAP 50-70	3,89788	5,03927	5.039,27
M1946	Emulsão asfáltica RR-2C	2,92933	3,78711	3.787,11

AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO CANDEIAS-BA				
Código	Ligante	Custo (R\$) mar/25	Custo incluindo PIS, CONFINS e ICMS (R\$)	OBSERVAÇÕES Custo p/tonelada
M1943	Asfalto diluído CM-30	0,00000	0,00000	0,00
M0104	Cimento asfáltico CAP 50-70	3,86437	4,99595	4.995,95
M1946	Emulsão asfáltica RR-2C	0,00000	0,00000	0,00

AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO PAULINA-SP				
Código	Ligante	Custo (R\$) mar/25	Custo incluindo PIS, CONFINS e ICMS (R\$)	OBSERVAÇÕES Custo p/tonelada

M1943	Asfalto diluído CM-30	0,00000	0,00000	0,00
M0104	Cimento asfáltico CAP 50-70	3,72819	4,81989	4.819,89
M1946	Emulsão asfáltica RR-2C	2,95291	3,81759	3.817,59

AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO PASSO FUNDO-RS				
Código	Ligante	Custo (R\$) mar/25	Custo incluindo PIS, CONFINS e ICMS (R\$)	OBSERVAÇÕES Custo p/tonelada
M1943	Asfalto diluído CM-30	4,90579	6,34233	6.342,33
M0104	Cimento asfáltico CAP 50-70	3,88251	5,01940	5.019,40
M1946	Emulsão asfáltica RR-2C	3,23376	4,18068	4.180,68

AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO SINOP-MT				
Código	Ligante	Custo (R\$) mar/25	Custo incluindo PIS, CONFINS e ICMS (R\$)	OBSERVAÇÕES Custo p/tonelada
M1943	Asfalto diluído CM-30	0,00000	0,00000	0,00
M0104	Cimento asfáltico CAP 50-70	4,82793	6,24166	6.241,66
M1946	Emulsão asfáltica RR-2C	3,99505	5,16489	5.164,89

## B.02 TABELAS

**B.02.01 TABELA 1 - CUSTO DIRETO DO TRANSPORTE (conforme Portaria DNIT n.º 1.078, de 11/08/2015)**

REVESTIMENTO EQUAÇÕES TARIFÁRIAS  
 RODOVIA PAVIMENTADA (26,939 + 0,253 x D) por tonelada  
 RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (26,939 + 0,299 x D) por tonelada  
 RODOVIA EM LEITO NATURAL (26,939 + 0,412 x D) por tonelada

Onde:  
 D = distância entre a refinaria e a usina de asfalto/obra (item A.02.03)

TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO - MARACANAÚ/CE					
RODOVIA PAVIMENTADA					
Pavimentação (Jul/2014)	270,237	Pavimentação (Mar/2025)		587,366	
Índice Atualizado	2,174	ICMS	19%	LDI	0,00%
Natureza do Transporte	Distancia (km)	Equação Tarifária		Custo Total (R\$)	OBSERVAÇÕES
CM-30					
Rodovia pavimentada	950,00	(26,939 + 0,253 * D)		717,23	717,23
Rodovia revestimento primário	0,00	(26,939 + 0,299 * D)		0,00	0,00
Rodovia leito natural	0,00	(26,939 + 0,412 * D)		0,00	717,23
CAP 50/70					
Rodovia pavimentada	950,00	(26,939 + 0,253 * D)		717,23	717,23
Rodovia revestimento primário	0,00	(26,939 + 0,299 * D)		0,00	0,00
Rodovia leito natural	0,00	(26,939 + 0,412 * D)		0,00	717,23
RR-2C					
Rodovia pavimentada	950,00	(26,939 + 0,253 * D)		717,23	717,23
Rodovia revestimento primário	0,00	(26,939 + 0,299 * D)		0,00	0,00
Rodovia leito natural	0,00	(26,939 + 0,412 * D)		0,00	717,23

TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO - CANDEIAS-BA					
RODOVIA PAVIMENTADA					
Pavimentação (Jul/2014)	270,237	Pavimentação (Mar/2025)		587,366	
Índice Atualizado	2,174	ICMS	19%	LDI	0,00%
Natureza do Transporte	Distancia (km)	Equação Tarifária		Custo Total (R\$)	OBSERVAÇÕES
CM-30					
Rodovia pavimentada	492,00	(26,939 + 0,253 * D)		406,30	406,30
Rodovia revestimento primário	0,00	(26,939 + 0,299 * D)		0,00	0,00
Rodovia leito natural	0,00	(26,939 + 0,412 * D)		0,00	406,30
CAP 50/70					
Rodovia pavimentada	492,00	(26,939 + 0,253 * D)		406,30	406,30
Rodovia revestimento primário	0,00	(26,939 + 0,299 * D)		0,00	0,00
Rodovia leito natural	0,00	(26,939 + 0,412 * D)		0,00	406,30
RR-2C					
Rodovia pavimentada	492,00	(26,939 + 0,253 * D)		406,30	406,30
Rodovia revestimento primário	0,00	(26,939 + 0,299 * D)		0,00	0,00
Rodovia leito natural	0,00	(26,939 + 0,412 * D)		0,00	406,30



TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO - PAULINA-SP					
RODOVIA PAVIMENTADA					
Pavimentação (Jul/2014)	270,237	Pavimentação (Mar/2025)		587,366	
Índice Atualizado	2,174	ICMS	19%	LDI	0,00%
Natureza do Transporte	Distancia (km)	Equação Tarifária		Custo Total (R\$)	OBSERVAÇÕES
CM-30					
Rodovia pavimentada	2332,00	(26,939 + 0,253 * D)		1655,46	1655,46
Rodovia revestimento primário	0,00	(26,939 + 0,299 * D)		0,00	0,00
Rodovia leito natural	0,00	(26,939 + 0,412 * D)		0,00	1655,46
CAP 50/70					
Rodovia pavimentada	2332,00	(26,939 + 0,253 * D)		1655,46	1655,46
Rodovia revestimento primário	0,00	(26,939 + 0,299 * D)		0,00	0,00
Rodovia leito natural	0,00	(26,939 + 0,412 * D)		0,00	1655,46
RR-2C					
Rodovia pavimentada	2332,00	(26,939 + 0,253 * D)		1655,46	1655,46
Rodovia revestimento primário	0,00	(26,939 + 0,299 * D)		0,00	0,00
Rodovia leito natural	0,00	(26,939 + 0,412 * D)		0,00	1655,46

TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO - PASSO FUNDO-RS					
RODOVIA PAVIMENTADA					
Pavimentação (Jul/2014)	270,237	Pavimentação (Mar/2025)		587,366	
Índice Atualizado	2,174	ICMS	19%	LDI	0,00%
Natureza do Transporte	Distancia (km)	Equação Tarifária		Custo Total (R\$)	OBSERVAÇÕES
CM-30					
Rodovia pavimentada	3189,00	(26,939 + 0,253 * D)		2237,27	2237,27
Rodovia revestimento primário	0,00	(26,939 + 0,299 * D)		0,00	0,00
Rodovia leito natural	0,00	(26,939 + 0,412 * D)		0,00	2237,27
CAP 50/70					
Rodovia pavimentada	3189,00	(26,939 + 0,253 * D)		2237,27	2237,27
Rodovia revestimento primário	0,00	(26,939 + 0,299 * D)		0,00	0,00
Rodovia leito natural	0,00	(26,939 + 0,412 * D)		0,00	2237,27
RR-2C					
Rodovia pavimentada	3189,00	(26,939 + 0,253 * D)		2237,27	2237,27
Rodovia revestimento primário	0,00	(26,939 + 0,299 * D)		0,00	0,00
Rodovia leito natural	0,00	(26,939 + 0,412 * D)		0,00	2237,27

TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO - SINOP-MT					
RODOVIA PAVIMENTADA					
Pavimentação (Jul/2014)	270,237	Pavimentação (Mar/2025)		587,366	
Índice Atualizado	2,174	ICMS	19%	LDI	0,00%
Natureza do Transporte	Distancia (km)	Equação Tarifária		Custo Total (R\$)	OBSERVAÇÕES
CM-30					
Rodovia pavimentada	3204,00	(26,939 + 0,253 * D)		2247,45	2247,45
Rodovia revestimento primário	0,00	(26,939 + 0,299 * D)		0,00	0,00
Rodovia leito natural	0,00	(26,939 + 0,412 * D)		0,00	2247,45
CAP 50/70					
Rodovia pavimentada	3204,00	(26,939 + 0,253 * D)		2247,45	2247,45
Rodovia revestimento primário	0,00	(26,939 + 0,299 * D)		0,00	0,00
Rodovia leito natural	0,00	(26,939 + 0,412 * D)		0,00	2247,45
RR-2C					
Rodovia pavimentada	3204,00	(26,939 + 0,253 * D)		2247,45	2247,45
Rodovia revestimento primário	0,00	(26,939 + 0,299 * D)		0,00	0,00
Rodovia leito natural	0,00	(26,939 + 0,412 * D)		0,00	2247,45

BINÔMIO AQUISIÇÃO + TRANSPORTE

	CM-30					CAP 50/70					RR-2C				
	CEARÁ	BAHIA	SÃO PAULO	RIO GRANDE DO SUL	MATO GROSSO	CEARÁ	BAHIA	SÃO PAULO	RIO GRANDE DO SUL	MATO GROSSO	CEARÁ	BAHIA	SÃO PAULO	RIO GRANDE DO SUL	MATO GROSSO
AQUISIÇÃO	6.384,20	0,00	0,00	6.342,33	0,00	5.039,27	4.995,95	4.819,89	5.019,40	6.241,66	3.787,11	0,00	3.817,59	4.180,68	5.164,89
TRANSPORTE	717,23	406,30	1.655,46	2.237,27	2.247,45	717,23	406,30	1.655,46	2.237,27	2.247,45	717,23	406,30	1.655,46	2.237,27	2.247,45
TOTAL	7.101,43	406,30	1.655,46	8.579,59	2.247,45	5.756,50	5.402,25	6.475,35	7.256,67	8.489,11	4.504,34	406,30	5.473,05	6.417,95	7.412,34