



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM ÁREAS RURAIS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

LOCAL: DIVERSAS RUAS NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

DATA BASE: 05/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META 1 - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS

01 - RUA SDO 01 - DISTRITO IRAPUÁ

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO					
1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA											
1.1	CPROP 01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UNID.	1,00									
2		SERVIÇOS PRELIMINARES											
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	4,00			3,00					
2.2	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	909,00		303.000,00			3,00				Vibroacabadora, compactador de pneus pressão variável e compactador liso tandem. DMT = 303,00 KM. Fortaleza p/ Nova Russas.
2.3	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	909,00		303.000,00			3,00				Vibroacabadora, compactador de pneus pressão variável e compactador liso tandem. DMT = 303,00 KM. Fortaleza p/ Nova Russas.
3		PINTURA DE LIGAÇÃO	UNID.										
3.1	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2										
					ESTACA INICIAL		ESTACA FINAL	COMP. (M)	LARG. INICIAL (M)	LARG. FINAL (M)	LARG. MÉDIA (M)	ÁREA (M2)	
					0 + 0,00		1 + 0,00	20,00	9,93	9,00	9,47	189,40	
					1 + 0,00		2 + 0,00	20,00	9,00	9,96	9,48	189,60	
					2 + 0,00		3 + 0,00	20,00	9,96	12,73	11,35	227,00	
					3 + 0,00		4 + 0,00	20,00	12,73	3,87	8,30	166,00	
					4 + 0,00		5 + 0,00	20,00	3,87	6,49	5,18	103,60	
					5 + 0,00		6 + 0,00	20,00	6,49	9,00	7,75	155,00	
					6 + 0,00		7 + 0,00	20,00	9,00	5,44	7,22	144,40	
					7 + 0,00		8 + 0,00	20,00	5,44	5,16	5,30	106,00	
					8 + 0,00		9 + 0,00	20,00	5,16	8,47	6,82	136,40	
					9 + 0,00		10 + 0,00	20,00	8,47	6,10	7,29	145,80	
					10 + 0,00		11 + 0,00	20,00	6,10	6,03	6,07	121,40	
					11 + 0,00		12 + 0,00	20,00	6,03	6,14	6,09	121,80	
					12 + 0,00		13 + 0,00	20,00	6,14	6,03	6,09	121,80	
					13 + 0,00		14 + 0,00	20,00	6,03	5,91	5,97	119,40	
					14 + 0,00		15 + 0,00	20,00	5,91	6,02	5,97	119,40	
					15 + 0,00		16 + 0,00	20,00	6,02	6,18	6,10	122,00	
					EXTENSÃO TOTAL (M) =				320,00	ÁREA TOTAL (M2) =			2.289,00
										2 x ÁREA TOTAL (M2) =			4.578,00
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	2,29	Duas aplicações, uma antes da camada de reperfilamento e outra antes da camada de rolamento. Consumo de emulsão RR-2C de 0,00057/m ² de asfalto.								
3.3	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	68,70	Transporte do ligante da refinaria até o local da obra. DMT TOTAL = 303,00 KM. Fortaleza (refinaria) para Nova Russas (local da obra). DMT INICIAL = 30,00 KM.								
3.4	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	625,17	Transporte do ligante da refinaria até o local da obra. DMT TOTAL = 303,00 KM. Fortaleza (refinaria) para Nova Russas (local da obra). DMT COMPLEMENTAR = 273,00 KM.								
4		CAMADA DE REPERFILAMENTO EM CBUQ - E=3,00CM	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO					
4.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	68,67	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.								
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	9,34	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m ³ de CBUQ.								
5		CAMADA DE ROLAMENTO EM CBUQ - E=3,00CM	UNID.	QUANT.									
5.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	68,67	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.								
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	9,34	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m ³ de CBUQ.								
6		TRANSPORTE DO CAP ATÉ A USINA	UNID.	QUANT.									
6.1	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	560,40	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT INICIAL = 30,00 KM.								
6.2	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	4.184,32	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT COMPLEMENTAR = 224,00 KM.								
7		TRANSPORTE DO CBUQ DA USINA ATÉ A OBRA	UNID.	QUANT.									
7.1	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	9.888,48	CBUQ com peso específico de 2,40 T/m ³ . DMT TOTAL = 151,00 KM. Aprazível p/ Nova Russas. DMT INICIAL = 30,00 KM.								
7.1	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	39.883,54	CBUQ com peso específico de 2,40 T/m ³ . DMT TOTAL = 151,00 KM. Aprazível p/ Nova Russas. DMT COMPLEMENTAR = 121,00 KM.								
8		SINALIZAÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO					

Jaime André
ANTONIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
Engenheiro Civil
RNP: 0616266839
CREA-CE: 327481



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM ÁREAS RURAIS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

LOCAL: DIVERSAS RUAS NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

DATA BASE: 05/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO

8.1	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	16,00	0,10	160,00					FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA
			M2	16,00							
			M2	0,00					0,00		LETRA P = 0,61 m ²
			M2	0,00					0,00		LETRA A = 0,49 m ²
			M2	0,00					0,00		LETRA R = 0,71 m ²
			M2	0,00					0,00		LETRA E = 0,44 m ²
			M2	0,00							REFERENTE AO SÍMBOLO "PARE"
8.3	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,00					0,00		PLACA DE PARADA OBRIGATORIA R-1 A = 0,30 m ²
9		ADEQUAÇÃO DE CALÇADAS	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO			
9.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	192,00	1,50	64,00		2,00			
9.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	32,00	0,25	64,00		2,00			
9.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	256,00		64,00		4,00			
9.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	192,00	1,50	64,00		2,00			

02 - RUA SDO 02 - DISTRITO IRAPUÁ

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.							
3		PINTURA DE LIGAÇÃO	UNID.								
3.1	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2								
					ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	COMP. (M)	LARG. INICIAL (M)	LARG. FINAL (M)	LARG. MÉDIA (M)	ÁREA (M2)
					0 + 0,00	1 + 0,00	20,00	4,75	5,18	4,97	99,40
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	5,18	5,30	5,24	104,80
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	5,30	5,60	5,45	109,00
					3 + 0,00	4 + 0,00	20,00	5,60	6,53	6,07	121,40
					4 + 0,00	5 + 0,00	20,00	6,53	9,90	8,22	164,40
					5 + 0,00	6 + 0,00	20,00	9,90	8,66	9,28	185,60
					6 + 0,00	6 + 7,66	7,66	8,66	9,64	9,15	70,09
					EXTENSÃO TOTAL (M) =			127,66	ÁREA TOTAL (M2) =		854,69
								2 x ÁREA TOTAL (M2) =		1.709,38	
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,85	Duas aplicações, uma antes da camada de reperfilamento e outra antes da camada de rolamento. Consumo de emulsão RR-2C de 0,0005T/m ² de asfalto.						
3.3	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	25,50	Transporte do ligante da refinaria até o local da obra. DMT TOTAL = 303,00 KM. Fortaleza (refinaria) para Nova Russas (local da obra). DMT INICIAL = 30,00 KM.						
3.4	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	232,05	Transporte do ligante da refinaria até o local da obra. DMT TOTAL = 303,00 KM. Fortaleza (refinaria) para Nova Russas (local da obra). DMT COMPLEMENTAR = 273,00 KM.						
4		CAMADA DE REPERFILAMENTO EM CBUQ - E=3,00CM	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO			
4.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	25,64	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.						
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	3,49	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m ³ de CBUQ.						
5		CAMADA DE ROLAMENTO EM CBUQ - E=3,00CM	UNID.	QUANT.							
5.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	25,64	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.						
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	3,49	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m ³ de CBUQ.						
6		TRANSPORTE DO CAP ATÉ A USINA	UNID.	QUANT.							
6.1	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	209,40	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT INICIAL = 30,00 KM.						
6.2	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	1.563,52	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT COMPLEMENTAR = 224,00 KM.						
7		TRANSPORTE DO CBUQ DA USINA ATÉ A OBRA	UNID.	QUANT.							
7.1	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	3.692,16	CBUQ com peso específico de 2,40 T/m ³ . DMT TOTAL = 151,00 KM. Aprazível p/ Nova Russas. DMT INICIAL = 30,00 KM.						
7.1	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	14.891,71	CBUQ com peso específico de 2,40 T/m ³ . DMT TOTAL = 151,00 KM. Aprazível p/ Nova Russas. DMT COMPLEMENTAR = 121,00 KM.						
8		SINALIZAÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO			

ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP- 0616266859
 CREA-CE: 327481



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM ÁREAS RURAIS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

LOCAL: DIVERSAS RUAS NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

DATA BASE: 05/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO

8.1	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	0,95	0,40	2,38			FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA SDO 01 - IRAPUÁ
			M2	1,98	0,40	4,95			FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA SDO 01 - IRAPUÁ
			M2	1,93	0,40	4,82			FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA SDO 01 - IRAPUÁ
			M2	9,00	0,10	15,00		6,00	FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA
			M2	4,07	0,10	40,73			FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA
8.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	1,83					3,00 LETRA P = 0,61 m ²
			M2	1,47					3,00 LETRA A = 0,49 m ²
			M2	2,13					3,00 LETRA R = 0,71 m ²
			M2	1,32					3,00 LETRA E = 0,44 m ²
			M2	6,75					REFERENTE AO SÍMBOLO "PARE"
8.3	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,90				3,00 PLACA DE PARADA OBRIGATORIA R-1 A = 0,30 m ²	
9 - ADEQUAÇÃO DE CALÇADAS									
9.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	76,59	1,50	25,53			2,00
9.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	12,77	0,25	25,53			2,00
9.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	102,12		25,53			4,00
9.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	76,59	1,50	25,53			2,00

03 - RUA MARIA J. DA MADUREIRA - DISTRITO CAMINDEZINHO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.							
3		PINTURA DE LIGAÇÃO	UNID.								
3.1	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2		ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	COMP. (M)	LARG. INICIAL (M)	LARG. FINAL (M)	LARG. MÉDIA (M)	ÁREA (M2)
					0 + 0,00	1 + 0,00	20,00	17,34	15,12	16,23	324,60
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	15,12	15,11	15,12	302,40
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	15,11	15,15	15,13	302,60
					3 + 0,00	4 + 0,00	20,00	15,15	15,22	15,19	303,80
					4 + 0,00	5 + 0,00	20,00	15,22	15,33	15,28	305,60
					5 + 0,00	6 + 0,00	20,00	15,33	15,26	15,30	306,00
					6 + 0,00	7 + 0,00	20,00	15,26	15,26	15,26	305,20
					7 + 0,00	8 + 0,00	20,00	15,26	15,19	15,23	304,60
					8 + 0,00	9 + 0,00	20,00	15,19	15,35	15,27	305,40
					9 + 0,00	10 + 0,00	20,00	15,35	15,13	15,24	304,80
					10 + 0,00	11 + 0,00	20,00	15,13	15,10	15,12	302,40
					11 + 0,00	12 + 0,00	20,00	15,10	15,10	15,10	302,00
					12 + 0,00	13 + 0,00	20,00	15,10	15,14	15,12	302,40
					13 + 0,00	14 + 0,00	20,00	15,14	14,92	15,03	300,60
					14 + 0,00	15 + 0,00	20,00	14,92	15,03	14,98	299,60
					15 + 0,00	16 + 0,00	20,00	15,03	15,14	15,09	301,80
					16 + 0,00	17 + 0,00	20,00	15,14	15,34	15,24	304,80
					17 + 0,00	18 + 0,00	20,00	15,34	15,15	15,25	305,00
					18 + 0,00	19 + 0,00	20,00	15,15	15,09	15,12	302,40
					19 + 0,00	20 + 0,00	20,00	15,09	15,03	15,06	301,20
					20 + 0,00	21 + 0,00	20,00	15,03	15,08	15,06	301,20
					21 + 0,00	22 + 0,00	20,00	15,08	15,03	15,06	301,20
					22 + 0,00	23 + 0,00	20,00	15,03	15,00	15,02	300,40
					23 + 0,00	24 + 0,00	20,00	15,00	14,99	15,00	300,00
					24 + 0,00	25 + 0,00	20,00	14,99	15,00	15,00	300,00
					25 + 0,00	26 + 0,00	20,00	15,00	15,06	15,03	300,60
					26 + 0,00	27 + 0,00	20,00	15,06	15,02	15,04	300,80
					27 + 0,00	28 + 0,00	20,00	15,02	9,08	12,05	241,00
					28 + 0,00	29 + 0,00	20,00	9,08	7,53	8,31	166,20
					29 + 0,00	30 + 0,00	20,00	7,53	7,43	7,48	149,60
					30 + 0,00	31 + 0,00	20,00	7,43	7,38	7,41	148,20
					31 + 0,00	32 + 0,00	20,00	7,38	7,37	7,38	147,60
					32 + 0,00	33 + 0,00	20,00	7,37	7,26	7,32	146,40
					33 + 0,00	34 + 0,00	20,00	7,26	7,15	7,21	144,20
					34 + 0,00	35 + 0,00	20,00	7,15	7,04	7,10	142,00
					35 + 0,00	35 + 18,47	18,47	7,04	6,72	6,88	127,07
							EXTENSÃO TOTAL (M) =	718,47			
									ÁREA DOS CANTEIROS (M2) =	661,93	
									ÁREA TOTAL (M2) =	8.941,74	
									2 x ÁREA TOTAL (M2) =	17.883,48	
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	8,94	Duas aplicações, uma antes da camada de reperfilamento e outra antes da camada de rolamento. Consumo de emulsão RR-2C de 0,00057/m ² de asfalto.						
3.3	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	268,20	Transporte do ligante da refinaria até o local da obra. DMT TOTAL = 303,00 KM. Fortaleza (refinaria) para Nova Russas (local da obra). DMT INICIAL = 30,00 KM.						


ANTÔNIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP: 0616266839
 CREA-CE: 327481



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM ÁREAS RURAIS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

LOCAL: DIVERSAS RUAS NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

DATA BASE: 05/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO

3.4	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	2.440,62	Transporte do ligante da refinaria até o local da obra. DMT TOTAL= 303,00 KM. Fortaleza (refinaria) para Nova Russas (local da obra). DMT COMPLEMENTAR = 273,00 KM.				
4		CAMADA DE REPERFILAMENTO EM CBUQ - E=3,00CM	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO	
4.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	268,25	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.				
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	36,48	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m³ de CBUQ.				
5		CAMADA DE ROLAMENTO EM CBUQ - E=3,00CM	UNID.	QUANT.					
5.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	268,25	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.				
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	36,48	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m³ de CBUQ.				
6		TRANSPORTE DO CAP ATÉ A USINA	UNID.	QUANT.					
6.1	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	2.188,80	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT INICIAL = 30,00 KM.				
6.2	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	16.343,04	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT COMPLEMENTAR = 224,00 KM.				
7		TRANSPORTE DO CBUQ DA USINA ATÉ A OBRA	UNID.	QUANT.					
7.1	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	38.628,00	CBUQ com peso específico de 2,40 T/m³. DMT TOTAL = 151,00 KM. Aprazível p/ Nova Russas. DMT INICIAL = 30,00 KM.				
7.1	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	155.799,60	CBUQ com peso específico de 2,40 T/m³. DMT TOTAL = 151,00 KM. Aprazível p/ Nova Russas. DMT COMPLEMENTAR = 121,00 KM.				
8		SINALIZAÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO	
8.1	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	71,85	0,10	359,24		2,00	FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA/BRANCA
8.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	71,85				0,00	LETRA P = 0,61 m²
			M2	0,00				0,00	LETRA A = 0,49 m²
			M2	0,00				0,00	LETRA R = 0,71 m²
			M2	0,00				0,00	LETRA E = 0,44 m²
8.3	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,00				0,00	PLACA DE PARADA OBRIGATORIA R-1 A = 0,30 m²
9		ADEQUAÇÃO DE CALÇADAS	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO	
9.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	431,07	1,50	143,69		2,00	
9.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	71,85	0,25	143,69		2,00	
9.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	574,76		143,69		4,00	
9.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	431,07	1,50	143,69		2,00	

04 - RUA RAIMUNDO PERES DE FARIAS - DISTRITO MAJOR SIMPLÍCIO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.								
3		PINTURA DE LIGAÇÃO	UNID.									
3.1	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2									
					ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	COMP. (M)	LARG. INICIAL (M)	LARG. FINAL (M)	LARG. MÉDIA (M)	ÁREA (M2)	
					0 + 0,00	1 + 0,00	20,00	12,54	13,34	12,94	258,80	
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	13,34	13,67	13,51	270,20	
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	13,67	13,67	13,67	273,40	
					3 + 0,00	4 + 0,00	20,00	13,67	13,69	13,68	273,60	
					4 + 0,00	5 + 0,00	20,00	13,69	13,74	13,72	274,40	
					5 + 0,00	6 + 0,00	20,00	13,74	13,73	13,74	274,80	
					6 + 0,00	7 + 0,00	20,00	13,73	14,62	14,18	283,60	
					7 + 0,00	8 + 0,00	20,00	14,62	13,49	14,06	281,20	
					8 + 0,00	9 + 0,00	20,00	13,49	12,97	13,23	264,60	
					9 + 0,00	10 + 0,00	20,00	12,97	12,62	12,80	256,00	
					10 + 0,00	11 + 0,00	20,00	12,62	9,50	11,06	221,20	
					11 + 0,00	12 + 0,00	20,00	9,50	7,87	8,69	173,80	
					12 + 0,00	13 + 0,00	20,00	7,87	7,80	7,84	156,80	
					13 + 0,00	14 + 0,00	20,00	7,80	7,82	7,81	156,20	
					14 + 0,00	15 + 0,00	20,00	7,82	8,06	7,94	158,80	
					EXTENSÃO TOTAL (M) =				300,00	CANTEIROS (M2) =		145,84
										ÁREA TOTAL (M2) =		3.431,56

ANTÔNIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP- 0616266839
 CREA-CE: 327481



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM ÁREAS RURAIS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

LOCAL: DIVERSAS RUAS NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

DATA BASE: 05/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO

2 x ÁREA TOTAL (M2) = 6.863,12

3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	3,43	Duas aplicações, uma antes da camada de reperfilamento e outra antes da camada de rolamento. Consumo de emulsão RR-2C de 0,00051/m ² de asfalto.				
3.3	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	102,90	Transporte do ligante da refinaria até o local da obra. DMT TOTAL = 303,00 KM. Fortaleza (refinaria) para Nova Russas (local da obra). DMT INICIAL = 30,00 KM.				
3.4	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	936,39	Transporte do ligante da refinaria até o local da obra. DMT TOTAL = 303,00 KM. Fortaleza (refinaria) para Nova Russas (local da obra). DMT COMPLEMENTAR = 273,00 KM.				
4		CAMADA DE REPERFILAMENTO EM CBUQ - E=3,00CM	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO	
4.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	102,95	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.				
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	14,00	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m ³ de CBUQ.				
5		CAMADA DE ROLAMENTO EM CBUQ - E=3,00CM	UNID.	QUANT.					
5.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	102,95	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.				
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	14,00	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m ³ de CBUQ.				
6		TRANSPORTE DO CAP ATÉ A USINA	UNID.	QUANT.					
6.1	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	840,00	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT INICIAL = 30,00 KM.				
6.2	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	6.272,00	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT COMPLEMENTAR = 224,00 KM.				
7		TRANSPORTE DO CBUQ DA USINA ATÉ A OBRA	UNID.	QUANT.					
7.1	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	14.824,80	CBUQ com peso específico de 2,40 T/m ³ . DMT TOTAL = 151,00 KM. Aprazível p/ Nova Russas. DMT INICIAL = 30,00 KM.				
7.1	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	59.793,36	CBUQ com peso específico de 2,40 T/m ³ . DMT TOTAL = 151,00 KM. Aprazível p/ Nova Russas. DMT COMPLEMENTAR = 121,00 KM.				
8		SINALIZAÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO	
8.1	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	30,00	0,10	150,00		2,00	FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA/BRANCA
			M2	30,00					
8.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	0,00				0,00	LETRA P = 0,61 m ²
			M2	0,00				0,00	LETRA A = 0,49 m ²
			M2	0,00				0,00	LETRA R = 0,71 m ²
			M2	0,00				0,00	LETRA E = 0,44 m ²
			M2	0,00	REFERENTE AO SÍMBOLO "PARE"				
8.3	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,00				0,00	PLACA DE PARADA OBRIGATORIA R-1 A = 0,30 m ²
9		ADEQUAÇÃO DE CALÇADAS	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO	
9.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	180,00	1,50	60,00		2,00	
9.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	30,00	0,25	60,00		2,00	
9.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	240,00		60,00		4,00	
9.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	180,00	1,50	60,00		2,00	

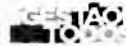
05 - RUA SEBASTIANA CID FARIAS - DISTRITO MAIOR SIMPLICIO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.									
3		PINTURA DE LIGAÇÃO	UNID.										
3.1	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2										
					ESTACA INICIAL		ESTACA FINAL	COMP. (M)	LARG. INICIAL (M)	LARG. FINAL (M)	LARG. MÉDIA (M)	ÁREA (M2)	
					0 + 0,00		1 + 0,00	20,00	8,69	8,28	8,49	169,80	
					1 + 0,00		2 + 0,00	20,00	8,28	8,21	8,25	165,00	
					2 + 0,00		3 + 0,00	20,00	8,21	8,31	8,26	165,20	
					3 + 0,00		4 + 0,00	20,00	8,31	8,39	8,35	167,00	
					4 + 0,00		5 + 0,00	20,00	8,39	7,43	7,91	158,20	
					5 + 0,00		6 + 0,00	20,00	7,43	7,62	7,53	150,60	
					6 + 0,00		7 + 0,00	20,00	7,62	7,24	7,43	148,60	
					7 + 0,00		8 + 0,00	20,00	7,24	7,13	7,19	143,80	
					8 + 0,00		9 + 0,00	20,00	7,13	7,07	7,10	142,00	


 ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP-0616266839
 CREA-CE: 327481



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM ÁREAS RURAIS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

LOCAL: DIVERSAS RUAS NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

DATA BASE: 05/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO

				9	+	0,00	10	+	0,00	20,00	7,07	7,01	7,04	140,80
				10	+	0,00	10	+	17,77	17,77	7,01	6,99	7,00	124,39
				EXTENSÃO TOTAL (M) =				217,77		ÁREA TOTAL (M2) =				1.675,39
												2 x ÁREA TOTAL (M2) =		3.350,78
3.2	12569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	1,68	Duas aplicações, uma antes da camada de reperfilamento e outra antes da camada de rolamento. Consumo de emulsão RR-2C de 0,00051/m ² de asfalto.									
3.3	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	50,40	Transporte do ligante da refinaria até o local da obra. DMT TOTAL = 303,00 KM. Fortaleza (refinaria) para Nova Russas (local da obra). DMT INICIAL = 30,00 KM.									
3.4	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	458,64	Transporte do ligante da refinaria até o local da obra. DMT TOTAL = 303,00 KM. Fortaleza (refinaria) para Nova Russas (local da obra). DMT COMPLEMENTAR = 273,00 KM.									
4		CAMADA DE REPERFILAMENTO EM CBUQ - E=3,00CM	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO						
4.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	50,26	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.									
4.2	10798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	6,84	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m ³ de CBUQ.									
5		CAMADA DE ROLAMENTO EM CBUQ - E=3,00CM	UNID.	QUANT.										
5.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	50,26	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.									
5.2	10798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	6,84	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m ³ de CBUQ.									
6		TRANSPORTE DO CAP ATÉ A USINA	UNID.	QUANT.										
6.1	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	410,40	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT INICIAL = 30,00 KM.									
6.2	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	3.064,32	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT COMPLEMENTAR = 224,00 KM.									
7		TRANSPORTE DO CBUQ DA USINA ATÉ A OBRA	UNID.	QUANT.										
7.1	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	7.237,44	CBUQ com peso específico de 2,40 T/m ³ . DMT TOTAL = 151,00 KM. Aprazível p/ Nova Russas. DMT INICIAL = 30,00 KM.									
7.1	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	29.191,01	CBUQ com peso específico de 2,40 T/m ³ . DMT TOTAL = 151,00 KM. Aprazível p/ Nova Russas. DMT COMPLEMENTAR = 121,00 KM.									
8		SINALIZAÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO						
8.1	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	10,89	0,10	108,89								FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA
			M2	10,89										
8.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	0,00				0,00						LETRA P = 0,61 m ²
			M2	0,00				0,00						LETRA A = 0,49 m ²
			M2	0,00				0,00						LETRA R = 0,71 m ²
			M2	0,00				0,00						LETRA E = 0,44 m ²
			M2	0,00	REFERENTE AO SÍMBOLO "PARE"									
8.3	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,00				0,00						PLACA DE PARADA OBRIGATORIA R-1 A = 0,30 m ²
9		ADEQUAÇÃO DE CALÇADAS	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO						
9.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	326,67	1,50	108,89		2,00						
9.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	54,45	0,25	108,89		2,00						
9.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	435,56		108,89		4,00						
9.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	326,67	1,50	108,89		2,00						
06 - RUA ISRAEL SIMPLICIO DE FARIAS - DISTRITO MAJOR SIMPLICIO														
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.										
3		PINTURA DE LIGAÇÃO	UNID.	QUANT.										
3.1	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2											
					ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	COMP. (M)	LARG. INICIAL (M)	LARG. FINAL (M)	LARG. MÉDIA (M)				ÁREA (M2)
					0 + 0,00	1 + 0,00	20,00	7,06	7,00	7,03				140,60
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	7,00	18,37	12,69				253,80
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	18,37	18,42	18,40				368,00
					3 + 0,00	3 + 17,97	17,97	18,42	18,47	18,45				331,55
					EXTENSÃO TOTAL (M) =				77,97	CANTEIROS (M2) =				29,72
										ÁREA TOTAL (M2) =				1.068,23

ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP: 0616266839
 CREA-CE: 327481



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM ÁREAS RURAIS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

LOCAL: DIVERSAS RUAS NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

DATA BASE: 05/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO												
										2 x ÁREA TOTAL (M2) = 2.136,46		
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	1,07	Duas aplicações, uma antes da camada de reperfilamento e outra antes da camada de rolamento. Consumo de emulsão RR-2C de 0,0005T/m ² de asfalto.							
3.3	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	32,10	Transporte do ligante da refinaria até o local da obra. DMT TOTAL = 303,00 KM. Fortaleza (refinaria) para Nova Russas (local da obra). DMT INICIAL = 30,00 KM.							
3.4	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	292,11	Transporte do ligante da refinaria até o local da obra. DMT TOTAL = 303,00 KM. Fortaleza (refinaria) para Nova Russas (local da obra). DMT COMPLEMENTAR = 273,00 KM.							
4		CAMADA DE REPERFILAMENTO EM CBUQ - E=3,00CM	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO				
4.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	32,05	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.							
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	4,36	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m ² de CBUQ.							
5		CAMADA DE ROLAMENTO EM CBUQ - E=3,00CM	UNID.	QUANT.								
5.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	32,05	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.							
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	4,36	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m ² de CBUQ.							
6		TRANSPORTE DO CAP ATÉ A USINA	UNID.	QUANT.								
6.1	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	261,60	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT INICIAL = 30,00 KM.							
6.2	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	1.953,28	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT COMPLEMENTAR = 224,00 KM.							
7		TRANSPORTE DO CBUQ DA USINA ATÉ A OBRA	UNID.	QUANT.								
7.1	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	4.615,20	CBUQ com peso específico de 2,40 T/m ³ . DMT TOTAL = 151,00 KM. Aprazível p/ Nova Russas. DMT INICIAL = 30,00 KM.							
7.1	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	18.614,64	CBUQ com peso específico de 2,40 T/m ³ . DMT TOTAL = 151,00 KM. Aprazível p/ Nova Russas. DMT COMPLEMENTAR = 121,00 KM.							
8		SINALIZAÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO				
8.1	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	1,40	0,40	3,50				FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA SEBASTIANA CID FARIAS		
			M2	3,68	0,40	9,19				FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA SEBASTIANA CID FARIAS		
			M2	3,70	0,40	9,24				FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA RAIMUNDO PERES DE FARIAS		
			M2	9,00	0,10	15,00			6,00	FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA		
			M2	1,59	0,10	15,89				FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA		
8.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	1,83				3,00	LETRA P = 0,61 m ²			
			M2	1,47				3,00	LETRA A = 0,49 m ²			
			M2	2,13				3,00	LETRA R = 0,71 m ²			
			M2	1,32				3,00	LETRA E = 0,44 m ²			
			M2	6,75						REFERENTE AO SÍMBOLO "PARE"		
8.3	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,90				3,00	PLACA DE PARADA OBRIGATORIA R-1 A = 0,30 m ²			
9		ADEQUAÇÃO DE CALÇADAS	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO				
9.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	116,97	1,50	38,99		2,00				
9.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	19,50	0,25	38,99		2,00				
9.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	155,96		38,99		4,00				
9.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	116,97	1,50	38,99		2,00				
07 - RUA PEDRO GONÇALVES - DISTRITO SÃO PEDRO												
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO	LARG. INICIAL (M)	LARG. FINAL (M)	LARG. MÉDIA (M)	ÁREA (M2)
3		PINTURA DE LIGAÇÃO	UNID.									
3.1	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2									
					ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	COMP. (M)		LARG. INICIAL (M)	LARG. FINAL (M)	LARG. MÉDIA (M)	ÁREA (M2)
					0 + 0,00	1 + 0,00	20,00		7,41	6,93	7,17	143,40
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00		6,93	6,83	6,88	137,60
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00		6,83	7,32	7,08	141,60


ANTÔNIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP: 0616266839
 CREA-CE: 327481



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM ÁREAS RURAIS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

LOCAL: DIVERSAS RUAS NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

DATA BASE: 05/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO															
				3	+	0,00	4	+	0,00	20,00	7,32	7,88	7,60	152,00	
				4	+	0,00	5	+	0,00	20,00	7,88	8,45	8,17	163,40	
				5	+	0,00	6	+	0,00	20,00	8,45	8,35	8,40	168,00	
				6	+	0,00	7	+	0,00	20,00	8,35	8,25	8,30	166,00	
				7	+	0,00	8	+	0,00	20,00	8,25	8,09	8,17	163,40	
				8	+	0,00	9	+	0,00	20,00	8,09	7,92	8,01	160,20	
				9	+	0,00	10	+	0,00	20,00	7,92	8,15	8,04	160,80	
				10	+	0,00	11	+	0,00	20,00	8,15	8,25	8,20	164,00	
				11	+	0,00	11	+	11,43	11,43	8,25	8,30	8,28	94,64	
				EXTENSÃO TOTAL (M) =							231,43	ÁREA TOTAL (M2) = 1.815,04			
												2 x ÁREA TOTAL (M2) = 3.630,08			
3.2	12569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	1,82	Duas aplicações, uma antes da camada de reperfilamento e outra antes da camada de rolamento. Consumo de emulsão RR-2C de 0,00057/m³ de asfalto.										
3.3	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	54,60	Transporte do ligante da refinaria até o local da obra. DMT TOTAL = 303,00 KM. Fortaleza (refinaria) para Nova Russas (local da obra). DMT INICIAL = 30,00 KM.										
3.4	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	496,86	Transporte do ligante da refinaria até o local da obra. DMT TOTAL = 303,00 KM. Fortaleza (refinaria) para Nova Russas (local da obra). DMT COMPLEMENTAR = 273,00 KM.										
4		CAMADA DE REPERFILAMENTO EM CBUQ - E=3,00CM	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO							
4.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	54,45	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.										
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	7,41	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m³ de CBUQ.										
5		CAMADA DE ROLAMENTO EM CBUQ - E=3,00CM	UNID.	QUANT.											
5.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	54,45	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.										
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	7,41	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m³ de CBUQ.										
6		TRANSPORTE DO CAP ATÉ A USINA	UNID.	QUANT.											
6.1	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	444,60	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT INICIAL = 30,00 KM.										
6.2	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	3.319,68	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT COMPLEMENTAR = 224,00 KM.										
7		TRANSPORTE DO CBUQ DA USINA ATÉ A OBRA	UNID.	QUANT.											
7.1	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	7.840,80	CBUQ com peso específico de 2,40 T/m³. DMT TOTAL = 151,00 KM. Aprazível p/ Nova Russas. DMT INICIAL = 30,00 KM.										
7.1	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	31.624,56	CBUQ com peso específico de 2,40 T/m³. DMT TOTAL = 151,00 KM. Aprazível p/ Nova Russas. DMT COMPLEMENTAR = 121,00 KM.										
8		SINALIZAÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO							
8.1	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	1,66	0,40	4,15								FAIXA DE RETENÇÃO NO CRUZAMENTO COM A RUA JOSÉ PEDRO DE CARVALHO	
			M2	3,00	0,10	15,00								FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA	
			M2	10,80	0,10	108,02								FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA	
			M2	15,46											
8.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	0,61								1,00		LETRA P = 0,61 m²	
			M2	0,49								1,00		LETRA A = 0,49 m²	
			M2	0,71								1,00		LETRA R = 0,71 m²	
			M2	0,44								1,00		LETRA E = 0,44 m²	
			M2	2,25	REFERENTE AO SÍMBOLO "PARE"										
8.3	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,30								1,00		PLACA DE PARADA OBRIGATORIA R-1 A = 0,30 m²	
9		ADEQUAÇÃO DE CALÇADAS	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO							
9.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	138,87	1,50	46,29						2,00			
9.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	23,15	0,25	46,29						2,00			
9.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	185,16		46,29						4,00			
9.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	138,87	1,50	46,29						2,00			
08 - RUA FRANCISCO CEZARIO DE CARVALHO - DISTRITO SÃO PEDRO															
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.											

ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP- 0616266839
 CREA-CE: 327481



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM ÁREAS RURAIS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

LOCAL: DIVERSAS RUAS NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

DATA BASE: 05/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO

3		PINTURA DE LIGAÇÃO		UNID.										
3.1	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)		M2	ESTACA INICIAL		ESTACA FINAL		COMP. (M)	LARG. INICIAL (M)	LARG. FINAL (M)	LARG. MÉDIA (M)	ÁREA (M2)	
					0	+ 0,00	1	+ 0,00	20,00	6,26	7,77	7,02	140,40	
					1	+ 0,00	2	+ 0,00	20,00	7,77	5,40	6,59	131,80	
					2	+ 0,00	3	+ 0,00	20,00	5,40	6,80	6,10	122,00	
					3	+ 0,00	4	+ 0,00	20,00	6,80	7,85	7,33	146,60	
					4	+ 0,00	5	+ 0,00	20,00	7,85	7,83	7,84	156,80	
					5	+ 0,00	6	+ 0,00	20,00	7,83	8,06	7,95	159,00	
					6	+ 0,00	7	+ 0,00	20,00	8,06	8,05	8,06	161,20	
					7	+ 0,00	8	+ 0,00	20,00	8,05	8,24	8,15	163,00	
					8	+ 0,00	9	+ 0,00	20,00	8,24	8,14	8,19	163,80	
					9	+ 0,00	10	+ 0,00	20,00	8,14	8,10	8,12	162,40	
					10	+ 0,00	10	+ 16,80	16,80	8,10	7,60	7,85	131,88	
									EXTENSÃO TOTAL (M) =	216,80	ÁREA TOTAL (M2) =			1.638,88
									2 x ÁREA TOTAL (M2) =					3.277,76
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C		T	1,64	Duas aplicações, uma antes da camada de reperfilamento e outra antes da camada de rolamento. Consumo de emulsão RR-2C de 0,00051/m ² de asfalto.								
3.3	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020		TxKM	49,20	Transporte do ligante da refinaria até o local da obra. DMT TOTAL = 303,00 KM. Fortaleza (refinaria) para Nova Russas (local da obra). DMT INICIAL = 30,00 KM.								
3.4	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020		TxKM	447,72	Transporte do ligante da refinaria até o local da obra. DMT TOTAL = 303,00 KM. Fortaleza (refinaria) para Nova Russas (local da obra). DMT COMPLEMENTAR = 273,00 KM.								
4		CAMADA DE REPERFILAMENTO EM CBUQ - E=3,00CM		UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO					
4.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)		M3	49,17	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.								
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70		T	6,69	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m ³ de CBUQ.								
5		CAMADA DE ROLAMENTO EM CBUQ - E=3,00CM		UNID.	QUANT.									
5.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)		M3	49,17	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.								
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70		T	6,69	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m ³ de CBUQ.								
6		TRANSPORTE DO CAP ATÉ A USINA		UNID.	QUANT.									
6.1	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020		TxKM	401,40	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT INICIAL = 30,00 KM.								
6.2	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020		TxKM	2.997,12	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT COMPLEMENTAR = 224,00 KM.								
7		TRANSPORTE DO CBUQ DA USINA ATÉ A OBRA		UNID.	QUANT.									
7.1	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020		TxKM	7.080,48	CBUQ com peso específico de 2,40 T/m ³ . DMT TOTAL = 151,00 KM. Aprazível p/ Nova Russas. DMT INICIAL = 30,00 KM.								
7.1	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020		TxKM	28.557,94	CBUQ com peso específico de 2,40 T/m ³ . DMT TOTAL = 151,00 KM. Aprazível p/ Nova Russas. DMT COMPLEMENTAR = 121,00 KM.								
8		SINALIZAÇÃO		UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO					
8.1	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA		M2	1,52	0,40	3,80	FAIXA DE RETENÇÃO NO CRUZAMENTO COM A RUA JOSÉ PEDRO DE CARVALHO						
				M2	3,00	0,10	15,00	2,00	FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA					
				M2	10,07	0,10	100,70	FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA						
				M2	14,59									
8.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA		M2	0,61						1,00	LETRA P = 0,61 m ²		
				M2	0,49						1,00	LETRA A = 0,49 m ²		
				M2	0,71						1,00	LETRA R = 0,71 m ²		
				M2	0,44						1,00	LETRA E = 0,44 m ²		
M2	2,25	REFERENTE AO SÍMBOLO "PARE"												
8.3	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO		M2	0,30						1,00	PLACA DE PARADA OBRIGATORIA R-1 A = 0,30 m ²		
9		ADEQUAÇÃO DE CALÇADAS		UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO					
9.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESURA DE 5 CM. AF_07/2016		M2	130,08	1,50	43,36	2,00						
9.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)		M2	21,68	0,25	43,36	2,00						

Jaime André
 ANTONIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP- 0616266839
 CREA-CE: 327481



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM ÁREAS RURAIS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

LOCAL: DIVERSAS RUAS NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

DATA BASE: 05/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO

9.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	173,44		43,36		4,00		
9.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	130,08	1,50	43,36		2,00		

09 - AV. HERMENEGILDO MARTINS - DISTRITO NOVA BETÂNIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.								
3		PINTURA DE LIGAÇÃO	UNID.									
3.1	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2		ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	COMP. (M)	LARG. INICIAL (M)	LARG. FINAL (M)	LARG. MÉDIA (M)	ÁREA (M2)	
					0 + 0,00	1 + 0,00	20,00	8,13	6,10	7,12	142,40	
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	6,10	6,07	6,09	121,80	
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	6,07	6,20	6,14	122,80	
					3 + 0,00	4 + 0,00	20,00	6,20	6,47	6,34	126,80	
					4 + 0,00	5 + 0,00	20,00	6,47	6,75	6,61	132,20	
					5 + 0,00	6 + 0,00	20,00	6,75	8,35	7,55	151,00	
					6 + 0,00	7 + 0,00	20,00	8,35	7,50	7,93	158,60	
					7 + 0,00	8 + 0,00	20,00	7,50	7,97	7,74	154,80	
					8 + 0,00	9 + 0,00	20,00	7,97	8,68	8,33	166,60	
					9 + 0,00	10 + 0,00	20,00	8,68	9,45	9,07	181,40	
					10 + 0,00	11 + 0,00	20,00	9,45	10,28	9,87	197,40	
					11 + 0,00	12 + 0,00	20,00	10,28	11,10	10,69	213,80	
					12 + 0,00	13 + 0,00	20,00	11,10	11,89	11,50	230,00	
					13 + 0,00	14 + 0,00	20,00	11,89	12,65	12,27	245,40	
					14 + 0,00	14 + 13,44	13,44	12,65	13,09	12,87	172,97	
					EXTENSÃO TOTAL (M) =			293,44	ÁREA TOTAL (M2) =			2.517,97
									2 x ÁREA TOTAL (M2) =			5.035,94
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	2,52	Duas aplicações, uma antes da camada de reperfilamento e outra antes da camada de rolamento. Consumo de emulsão RR-2C de 0,00051/m ² de asfalto.							
3.3	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	75,60	Transporte do ligante da refinaria até o local da obra. DMT TOTAL = 303,00 KM. Fortaleza (refinaria) para Nova Russas (local da obra). DMT INICIAL = 30,00 KM.							
3.4	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	687,96	Transporte do ligante da refinaria até o local da obra. DMT TOTAL = 303,00 KM. Fortaleza (refinaria) para Nova Russas (local da obra). DMT COMPLEMENTAR = 273,00 KM.							
4		CAMADA DE REPERFILAMENTO EM CBUQ - E=3,00CM	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO				
4.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	75,54	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.							
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	10,27	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m ³ de CBUQ.							
5		CAMADA DE ROLAMENTO EM CBUQ - E=3,00CM	UNID.	QUANT.								
5.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	75,54	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.							
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	10,27	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m ³ de CBUQ.							
6		TRANSPORTE DO CAP ATÉ A USINA	UNID.	QUANT.								
6.1	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	616,20	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT INICIAL = 30,00 KM.							
6.2	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	4.600,96	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT COMPLEMENTAR = 224,00 KM.							
7		TRANSPORTE DO CBUQ DA USINA ATÉ A OBRA	UNID.	QUANT.								
7.1	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	10.877,76	CBUQ com peso específico de 2,40 T/m ³ . DMT TOTAL = 151,00 KM. Aprazível p/ Nova Russas. DMT INICIAL = 30,00 KM.							
7.1	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	43.873,63	CBUQ com peso específico de 2,40 T/m ³ . DMT TOTAL = 151,00 KM. Aprazível p/ Nova Russas. DMT COMPLEMENTAR = 121,00 KM.							
8		SINALIZAÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO				
8.1	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	14,67	0,10	146,72					FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA	
			M2	14,67								
			M2	0,00				0,00			LETRA P = 0,61 m ²	
			M2	0,00				0,00			LETRA A = 0,49 m ²	
			M2	0,00				0,00			LETRA R = 0,71 m ²	
			M2	0,00				0,00			LETRA E = 0,44 m ²	
			M2	0,00	REFERENTE AO SÍMBOLO "PARE"							
8.3	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,00				0,00			PLACA DE PARADA OBRIGATÓRIA R-1 A = 0,30 m ²	

ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP- 0616266839
 CREA-CE: 327481



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM ÁREAS RURAIS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

LOCAL: DIVERSAS RUAS NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

DATA BASE: 05/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO

9		ADEQUAÇÃO DE CALÇADAS	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO			
9.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAIES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	176,07	1,50	58,69		2,00			
9.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	29,35	0,25	58,69		2,00			
9.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	234,76		58,69		4,00			
9.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	176,07	1,50	58,69		2,00			

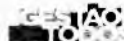
10 - RUA MANOEL LEONARDO FERREIRA - DISTRITO NOVA BETÂNIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.							
3		PINTURA DE LIGAÇÃO	UNID.								
3.1	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2								
					ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	COMP. (M)	LARG. INICIAL (M)	LARG. FINAL (M)	LARG. MÉDIA (M)	ÁREA (M2)
					0 + 0,00	1 + 0,00	20,00	8,27	8,37	8,32	166,40
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	8,37	9,04	8,71	174,20
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	9,04	9,78	9,41	188,20
					3 + 0,00	4 + 0,00	20,00	9,78	10,50	10,14	202,80
					4 + 0,00	5 + 0,00	20,00	10,50	11,20	10,85	217,00
					5 + 0,00	6 + 0,00	20,00	11,20	12,44	11,82	236,40
					6 + 0,00	7 + 0,00	20,00	12,44	14,38	13,41	268,20
					7 + 0,00	7 + 17,45	17,45	14,38	17,52	15,95	278,33
					EXTENSÃO TOTAL (M) =			157,45	ÁREA TOTAL (M2) =		1.731,53
									2 x ÁREA TOTAL (M2) =		3.463,06
3.2	12569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	1,73	Duas aplicações, uma antes da camada de reperfilamento e outra antes da camada de rolamento. Consumo de emulsão RR-2C de 0,0005T/m ² de asfalto.						
3.3	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	51,90	Transporte do ligante da refinaria até o local da obra. DMT TOTAL = 303,00 KM. Fortaleza (refinaria) para Nova Russas (local da obra). DMT INICIAL = 30,00 KM.						
3.4	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	472,29	Transporte do ligante da refinaria até o local da obra. DMT TOTAL = 303,00 KM. Fortaleza (refinaria) para Nova Russas (local da obra). DMT COMPLEMENTAR = 273,00 KM.						
4		CAMADA DE REPERFILAMENTO EM CBUQ - E=3,00CM	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO			
4.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	51,95	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.						
4.2	10798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	7,07	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m ² de CBUQ.						
5		CAMADA DE ROLAMENTO EM CBUQ - E=3,00CM	UNID.	QUANT.							
5.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	51,95	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.						
5.2	10798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	7,07	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m ² de CBUQ.						
6		TRANSPORTE DO CAP ATÉ A USINA	UNID.	QUANT.							
6.1	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	424,20	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT INICIAL = 30,00 KM.						
6.2	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	3.167,36	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT COMPLEMENTAR = 224,00 KM.						
7		TRANSPORTE DO CBUQ DA USINA ATÉ A OBRA	UNID.	QUANT.							
7.1	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	7.480,80	CBUQ com peso específico de 2,40 T/m ³ . DMT TOTAL = 151,00 KM. Aprazível p/ Nova Russas. DMT INICIAL = 30,00 KM.						
7.1	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	30.172,56	CBUQ com peso específico de 2,40 T/m ³ . DMT TOTAL = 151,00 KM. Aprazível p/ Nova Russas. DMT COMPLEMENTAR = 121,00 KM.						
8		SINALIZAÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO			
8.1	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	7,87	0,10	78,73				FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA	
			M2	0,00					0,00	LETRA P = 0,61 m ²	
			M2	0,00					0,00	LETRA A = 0,49 m ²	
			M2	0,00					0,00	LETRA R = 0,71 m ²	
			M2	0,00					0,00	LETRA E = 0,44 m ²	
			M2	0,00	REFERENTE AO SÍMBOLO "PARE"						
8.3	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	0,00					0,00	PLACA DE PARADA OBRIGATORIA R-1 A = 0,30 m ²	
9		ADEQUAÇÃO DE CALÇADAS	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO			

Jaime André
 ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP- 0616266839
 CREA-CE- 327481



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM ÁREAS RURAIS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

LOCAL: DIVERSAS RUAS NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

DATA BASE: 05/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO

9.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	94,47	1,50	31,49	2,00				
9.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	15,75	0,25	31,49	2,00				
9.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	125,96		31,49	4,00				
9.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	94,47	1,50	31,49	2,00				

11 - RUA JOSÉ DE PAULA PESSOA - DISTRITO NOVA BETÂNIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.								
3		PINTURA DE LIGAÇÃO	UNID.									
3.1	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2									
					ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	COMP. (M)	LARG. INICIAL (M)	LARG. FINAL (M)	LARG. MÉDIA (M)	ÁREA (M2)	
					0 + 0,00	1 + 0,00	20,00	10,79	10,73	10,76	215,20	
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	10,73	10,68	10,71	214,20	
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	10,68	11,01	10,85	217,00	
					EXTENSÃO TOTAL (M) =			60,00	ÁREA TOTAL (M2) =			646,40
								2 x ÁREA TOTAL (M2) =			1.292,80	
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,65	Duas aplicações, uma antes da camada de reparfilamento e outra antes da camada de rolamento. Consumo de emulsão RR-2C de 0,0005T/m ² de asfalto.							
3.3	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	19,50	Transporte do ligante da refinaria até o local da obra. DMT TOTAL = 303,00 KM. Fortaleza (refinaria) para Nova Russas (local da obra). DMT INICIAL = 30,00 KM.							
3.4	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	177,45	Transporte do ligante da refinaria até o local da obra. DMT TOTAL = 303,00 KM. Fortaleza (refinaria) para Nova Russas (local da obra). DMT COMPLEMENTAR = 273,00 KM.							
4		CAMADA DE REPERFILAMENTO EM CBUQ - E=3,00CM	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO				
4.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	19,39	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.							
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	2,64	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m ³ de CBUQ.							
5		CAMADA DE ROLAMENTO EM CBUQ - E=3,00CM	UNID.	QUANT.								
5.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	19,39	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.							
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	2,64	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m ³ de CBUQ.							
6		TRANSPORTE DO CAP ATÉ A USINA	UNID.	QUANT.								
6.1	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	158,40	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT INICIAL = 30,00 KM.							
6.2	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	1.182,72	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT COMPLEMENTAR = 224,00 KM.							
7		TRANSPORTE DO CBUQ DA USINA ATÉ A OBRA	UNID.	QUANT.								
7.1	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	2.792,16	CBUQ com peso específico de 2,40 T/m ³ . DMT TOTAL = 151,00 KM. Aprazível p/ Nova Russas. DMT INICIAL = 30,00 KM.							
7.1	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	11.261,71	CBUQ com peso específico de 2,40 T/m ³ . DMT TOTAL = 151,00 KM. Aprazível p/ Nova Russas. DMT COMPLEMENTAR = 121,00 KM.							
8		SINALIZAÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO				
8.1	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	2,16	0,40	5,40			FAIXA DE RETENÇÃO NO CRUZAMENTO COM A AV. HERMENEGILDO MARTINS			
			M2	2,14	0,40	5,34			FAIXA DE RETENÇÃO NO CRUZAMENTO COM A RUA MANOEL LEONARDO FERREIRA			
			M2	6,00	0,10	15,00	4,00		FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA			
			M2	1,46	0,10	14,60			FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA			
			M2	11,76								
8.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	1,22				2,00	LETRA P = 0,61 m ²			
			M2	0,98				2,00	LETRA A = 0,49 m ²			
			M2	1,42				2,00	LETRA R = 0,71 m ²			
			M2	0,88				2,00	LETRA E = 0,44 m ²			
			M2	4,50					REFERENTE AO SÍMBOLO "PARE"			
8.3	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,60				2,00	PLACA DE PARADA OBRIGATORIA R-1 A = 0,30 m ²			
9		ADEQUAÇÃO DE CALÇADAS	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO				

Antonio Jaime Andre da Silva
 Engenheiro Civil
 RNP: 0616266839
 CREA-CE: 327481



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM ÁREAS RURAIS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

LOCAL: DIVERSAS RUAS NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ


DATA BASE: 05/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO

9.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	36,00	1,50	12,00	2,00				
9.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	6,00	0,25	12,00	2,00				
9.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	48,00		12,00	4,00				
9.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	36,00	1,50	12,00	2,00				

12 - RUA RAIMUNDO ANDRÉ DE MENDONÇA - DISTRITO NOVA BETÂNIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.								
3		PINTURA DE LIGAÇÃO	UNID.	QUANT.								
3.1	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2		ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	COMP. (M)	LARG. INICIAL (M)	LARG. FINAL (M)	LARG. MÉDIA (M)	ÁREA (M2)	
					0 + 0,00	1 + 0,00	20,00	5,16	5,03	5,10	102,00	
					1 + 0,00	1 + 17,31	17,31	5,03	6,95	5,99	103,69	
					EXTENSÃO TOTAL (M) =			37,31	ÁREA TOTAL (M2) =		205,69	
											2 x ÁREA TOTAL (M2) =	411,38
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,21	Duas aplicações, uma antes da camada de reperfilamento e outra antes da camada de rolamento. Consumo de emulsão RR-2C de 0,0005T/m ² de asfalto.							
3.3	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	6,30	Transporte do ligante da refinaria até o local da obra. DMT TOTAL = 303,00 KM. Fortaleza (refinaria) para Nova Russas (local da obra). DMT INICIAL = 30,00 KM.							
3.4	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	57,33	Transporte do ligante da refinaria até o local da obra. DMT TOTAL= 303,00 KM. Fortaleza (refinaria) para Nova Russas (local da obra). DMT COMPLEMENTAR = 273,00 KM.							
4		CAMADA DE REPERFILAMENTO EM CBUQ - E=3,00CM	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO				
4.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	6,17	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.							
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	0,84	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m ³ de CBUQ.							
5		CAMADA DE ROLAMENTO EM CBUQ - E=3,00CM	UNID.	QUANT.								
5.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	6,17	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.							
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	0,84	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m ³ de CBUQ.							
6		TRANSPORTE DO CAP ATÉ A USINA	UNID.	QUANT.								
6.1	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	50,40	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT INICIAL = 30,00 KM.							
6.2	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	376,32	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT COMPLEMENTAR = 224,00 KM.							
7		TRANSPORTE DO CBUQ DA USINA ATÉ A OBRA	UNID.	QUANT.								
7.1	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	888,48	CBUQ com peso específico de 2,40 T/m ³ . DMT TOTAL = 151,00 KM. Aprazível p/ Nova Russas. DMT INICIAL = 30,00 KM.							
7.1	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	3.583,54	CBUQ com peso específico de 2,40 T/m ³ . DMT TOTAL = 151,00 KM. Aprazível p/ Nova Russas. DMT COMPLEMENTAR = 121,00 KM.							
8		SINALIZAÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO				
8.1	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	1,03	0,40	2,58			FAIXA DE RETENÇÃO NO CRUZAMENTO COM A AV. HERMENEGILDO MARTINS			
			M2	1,39	0,40	3,48			FAIXA DE RETENÇÃO NO CRUZAMENTO COM A RUA MANOEL LEONARDO FERREIRA			
			M2	6,00	0,10	15,00	4,00		FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA			
			M2	0,33	0,10	3,26			FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA			
			M2	8,75								
8.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	1,22				2,00	LETRA P = 0,61 m ²			
			M2	0,98				2,00	LETRA A = 0,49 m ²			
			M2	1,42				2,00	LETRA R = 0,71 m ²			
			M2	0,88				2,00	LETRA E = 0,44 m ²			
			M2	4,50	REFERENTE AO SÍMBOLO "PARE"							
8.3	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,60				2,00	PLACA DE PARADA OBRIGATORIA R-1 A = 0,30 m ²			
9		ADEQUAÇÃO DE CALÇADAS	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO				


 ANTONIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP: 0616266839
 CREA-CE: 327481



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM ÁREAS RURAIS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

LOCAL: DIVERSAS RUAS NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

DATA BASE: 05/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO

9.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES, ESPESSURA DE 5 CM. AF. 07/2016	M2	22,38	1,50	7,46		2,00				
9.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	3,73	0,25	7,46		2,00				
9.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	29,84		7,46		4,00				
9.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	22,38	1,50	7,46		2,00				

Jaime André
ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA
Engenheiro Civil
RNP: 0616266839
CREA-CE: 327481