



Nova Russas
Ceará



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
LOCAL: DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
DATA BASE: 03/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO

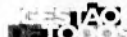
D1 - RUA SDO 28 - BAIRRO PROGRESSO

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					Vibrocabadora, 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					Vibrocabadora, 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	7,21	7,12	7,17	143,40	
					1 + 0,00		2 + 0,00	20,00	7,12	7,01	7,07	141,40	
					2 + 0,00		3 + 0,00	20,00	7,01	6,90	6,96	139,20	
					3 + 0,00		4 + 0,00	20,00	6,90	6,66	6,78	135,60	
					4 + 0,00		5 + 0,00	20,00	6,66	6,69	6,68	133,60	
					5 + 0,00		6 + 0,00	20,00	6,69	6,71	6,70	134,00	
					6 + 0,00		6 + 16,10	16,10	6,71	6,70	6,71	108,03	
					EXTENSÃO TOTAL (M) =			136,10	ÁREA TOTAL (M2) =		935,23		
									2 x ÁREA TOTAL (M2) =		1.870,46		
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,94	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	28,20	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	256,62	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	28,06	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.								
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	3,82	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	28,06	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.								
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	3,82	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	229,20	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	1.711,36	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	4.040,64	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	16.297,25	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	1,44	0,40	3,61							FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A AV. JOAQUIM LOPES PEDROSA
			M2	3,00	0,10	15,00		2,00					FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA
			M2	6,04	0,10	60,35							FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA
			M2	10,48									
			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
8.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	0,44				1,00					LETRA E = 0,44 m ²
			M2	2,25	REFERENTE AO SÍMBOLO "PARE"								

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



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

LOCAL: DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

DATA BASE: 03/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO

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 RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	81,66	1,50	27,22			2,00	
9.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	13,61	0,25	27,22			2,00	
9.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	108,88		27,22			4,00	
9.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	81,66	1,50	27,22			2,00	

02 - TRAVESSA DAVI JOSÉ DE CARVALHO - BAIRRO PROGRESSO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO		
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)
					0 + 0,00	1 + 0,00	20,00	10,58	9,06	9,82
					1 + 0,00	1 + 11,59	11,59	9,06	11,56	10,31
					EXTENSÃO TOTAL (M) =		31,59	ÁREA TOTAL (M2) =		315,89
								2 x ÁREA TOTAL (M2) =		631,78
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,32	Duas aplicações, uma antes da camada de repavimentamento e outra antes da camada de rolamento. Consumo de emulsão RR-2C de 0,0005T/m² 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	9,60	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	87,36	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	9,48	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.					
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	1,29	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	9,48	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.					
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	1,29	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	77,40	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	577,92	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	1.365,12	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	5.505,98	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	2,12	0,40	5,29				FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A AV. JOAQUIM LOPES PEDROSA
			M2	2,31	0,40	5,78				FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA ANASTÁCIO PAULO SOUSA
			M2	6,00	0,10	15,00		4,00		FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA
			M2	0,04	0,10	0,40				FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA
			M2	10,47						
8.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	1,22				2,00		LETRA P = 0,61 m²
			M2	0,98				2,00		LETRA A = 0,49 m²
			M2	1,42				2,00		LETRA R = 0,71 m²
			M2	0,88				2,00		LETRA E = 0,44 m²
			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 m²

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



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

LOCAL: DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

DATA BASE: 03/2022

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, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	18,96	1,50	6,32		2,00				
9.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	3,16	0,25	6,32		2,00				
9.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	25,28		6,32		4,00				
9.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	18,96	1,50	6,32		2,00				

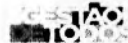
03 - RUA JOSÉ RODRIGUES DE MELO - BAIRRO PROGRESSO

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	6,69	6,17	6,43	128,60		
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	6,17	6,14	6,16	123,20		
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	6,14	6,28	6,21	124,20		
					3 + 0,00	4 + 0,00	20,00	6,28	6,39	6,34	126,80		
					4 + 0,00	5 + 0,00	20,00	6,39	6,30	6,35	127,00		
					5 + 0,00	6 + 0,00	20,00	6,30	6,21	6,26	125,20		
					6 + 0,00	7 + 0,00	20,00	6,21	10,51	8,36	167,20		
					7 + 0,00	7 + 5,70	5,70	10,51	10,51	10,51	59,91		
					EXTENSÃO TOTAL (M) =			145,70	ÁREA TOTAL (M2) =			982,11	
									2 x ÁREA TOTAL (M2) =			1.964,22	
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,98	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	29,40	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	267,54	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	29,46	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.								
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	4,01	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	29,46	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.								
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	4,01	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	240,60	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	1.796,48	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	4.242,24	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	17.110,37	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	2,10	0,40	5,26							
			M2	3,00	0,10	15,00		2,00					
			M2	6,52	0,10	65,15							
			M2	11,62									
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"								

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



Nova Russas
CEARÁ



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
LOCAL: DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
DATA BASE: 03/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO

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	87,42	1,50	29,14			2,00	
9.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	14,57	0,25	29,14			2,00	
9.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	116,56		29,14			4,00	
9.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	87,42	1,50	29,14			2,00	

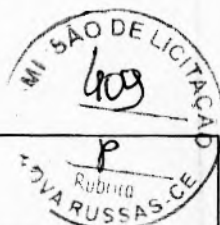
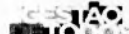
04 - RUA FRANCISCA JOSELMA BEZERRA MARTINS SOUSA - BAIRRO PROGRESSO

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	15,12	15,45	15,29	305,80	
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	15,45	7,00	11,23	224,60	
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	7,00	10,58	8,79	175,80	
					3 + 0,00	4 + 0,00	20,00	10,58	14,31	12,45	249,00	
					4 + 0,00	5 + 0,00	20,00	14,31	6,43	10,37	207,40	
					5 + 0,00	6 + 0,00	20,00	6,43	6,81	6,62	132,40	
					6 + 0,00	7 + 0,00	20,00	6,81	6,33	6,57	131,40	
					7 + 0,00	8 + 0,00	20,00	6,33	6,41	6,37	127,40	
					8 + 0,00	9 + 0,00	20,00	11,25	6,36	8,81	176,20	
					9 + 0,00	10 + 0,00	20,00	6,36	6,35	6,36	127,20	
					10 + 0,00	11 + 0,00	20,00	6,35	6,34	6,35	127,00	
					11 + 0,00	11 + 8,11	8,11	6,34	7,77	7,06	57,26	
					EXTENSÃO TOTAL (M) =			228,11	ÁREA TOTAL (M2) =			2.041,46
									2 x ÁREA TOTAL (M2) =			4.082,92
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	2,04	Duas aplicações, uma antes da camada de reperfilamento e outra antes da camada de rolamento. Consumo de emulsão RR-2C de 0,00057/m² 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	61,20	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	556,92	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	61,24	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.							
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	8,33	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	61,24	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.							
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	8,33	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	499,80	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	3.731,84	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	8.818,56	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	35.568,19	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				
		FAIXA HORIZONTAL / TINTA REFLETIVA / RESINA	M2	3,02	0,40	7,56					FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A AV. JOAQUIM LOPES PEDROSA	
			M2	1,29	0,40	3,22					FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA AGENOR ALVES DA COSTA	

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



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

LOCAL: DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

DATA BASE: 03/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO

8.1	C3219	FAIXA DE RETENÇÃO DE CRUZAMENTO EM RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	1,56	0,40	3,89					FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA ANTONIO WANDERSON
			M2	9,00	0,10	15,00		6,00			FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA
			M2	9,10	0,10	90,96					FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA
			M2	23,97							
			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 RADIEIS, ESPESURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	136,86	1,50	45,62		2,00			
9.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	22,81	0,25	45,62		2,00			
9.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	182,48		45,62			4,00		
9.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	136,86	1,50	45,62		2,00			

05 - RUA DAVI JOSÉ DE CARVALHO - BAIRRO PROGRESSO

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	15,02	8,91	11,97	239,40
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	8,91	8,81	8,86	177,20
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	8,81	8,77	8,79	175,80
					3 + 0,00	4 + 0,00	20,00	8,77	8,78	8,78	175,60
					4 + 0,00	5 + 0,00	20,00	8,78	8,79	8,79	175,80
					5 + 0,00	6 + 0,00	20,00	8,79	8,67	8,73	174,60
					6 + 0,00	7 + 0,00	20,00	8,67	8,49	8,58	171,60
					7 + 0,00	8 + 0,00	20,00	8,49	8,52	8,51	170,20
					8 + 0,00	9 + 0,00	20,00	11,25	8,56	9,91	198,20
					9 + 0,00	10 + 0,00	20,00	8,56	8,60	8,58	171,60
					10 + 0,00	11 + 0,00	20,00	8,60	8,64	8,62	172,40
					11 + 0,00	12 + 0,00	20,00	8,64	8,68	8,66	173,20
					12 + 0,00	12 + 9,87	9,87	8,68	8,69	8,69	85,77
					EXTENSÃO TOTAL (M) =			249,87	ÁREA TOTAL (M2) =		2.261,37
									2 x ÁREA TOTAL (M2) =		4.522,74
3.2	12569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	2,26	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	67,80	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	616,98	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	67,84	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.						
4.2	10798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	9,23	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	67,84	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.						
5.2	10798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	9,23	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	553,80	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	4.135,04	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.							

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



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 LOCAL: DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 DATA BASE: 03/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO

7.1	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	9.768,96	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	39.401,47	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	3,00	0,40	7,51				FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A AV. JOAQUIM LOPES PEDROSA
			M2	1,74	0,40	4,35				FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA ANTONIO WANDERSON
			M2	6,00	0,10	15,00		4,00		FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA
			M2	10,95	0,10	109,54				FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA
			M2	21,69						
8.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	1,22				2,00		LETRA P = 0,61 m²
			M2	0,98				2,00		LETRA A = 0,49 m²
			M2	1,42				2,00		LETRA R = 0,71 m²
			M2	0,88				2,00		LETRA E = 0,44 m²
			M2	4,50						
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 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 RADHERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	149,91	1,50	49,97		2,00		
9.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	24,99	0,25	49,97		2,00		
9.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	199,88		49,97		4,00		
9.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	149,91	1,50	49,97		2,00		

06 - RUA ANTONIO WANDERSON GUILHERME ARAUJO - BAIRRO PROGRESSO

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	9,01	6,79	7,90	158,00	
					1 + 0,00	2	+ 0,00	20,00	6,79	6,47	6,63	132,60	
					2 + 0,00	3	+ 0,00	20,00	6,47	8,75	7,61	152,20	
					3 + 0,00	4	+ 0,00	20,00	8,75	8,94	8,85	177,00	
					4 + 0,00	5	+ 0,00	20,00	8,94	8,24	8,59	171,80	
					5 + 0,00	6	+ 0,00	20,00	12,99	7,25	10,12	202,40	
					6 + 0,00	7	+ 0,00	20,00	7,25	7,83	7,54	150,80	
					7 + 0,00	8	+ 0,00	20,00	7,83	6,45	7,14	142,80	
					8 + 0,00	9	+ 0,00	20,00	6,45	6,43	6,44	128,80	
					9 + 0,00	10	+ 0,00	20,00	6,43	6,68	6,56	131,20	
					10 + 0,00	11	+ 0,00	20,00	6,68	6,46	6,57	131,40	
					11 + 0,00	12	+ 0,00	20,00	6,46	7,48	6,97	139,40	
					12 + 0,00	13	+ 0,00	20,00	7,48	7,51	7,50	150,00	
					13 + 0,00	14	+ 0,00	20,00	7,51	7,54	7,53	150,60	
					14 + 0,00	15	+ 0,00	20,00	7,54	7,58	7,56	151,20	
					15 + 0,00	15	+ 9,84	9,84	7,58	9,11	8,35	82,16	
					EXTENSÃO TOTAL (M) =				309,84	ÁREA TOTAL (M2) =		2.352,36	
												2 x ÁREA TOTAL (M2) =	4.704,72
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	2,35	Duas aplicações, uma antes da camada de reperfilamento e outra antes da camada de rolamento. Consumo de emulsão RR-2C de 0,0005T/m² 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	70,50	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	641,55	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	70,57	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.								
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	9,60	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	70,57	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.								
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	9,60	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m³ de CBUQ.								
6		TRANSPORTE DO CAP ATÉ A USINA	UNID.	QUANT.									

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



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 LOCAL: DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 DATA BASE: 03/2022

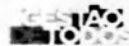
MEMÓRIA DE CÁLCULO

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	576,00	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	4.300,80	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	10.162,08	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	40.987,06	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	1,80	0,40	4,51			FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA ANTONIO CARLOS		
			M2	1,82	0,40	4,56			FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA JOSÉ RODRIGUES DE MELO		
			M2	6,00	0,10	15,00		4,00	FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA		
			M2	13,95	0,10	139,52			FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA		
			M2	23,57							
8.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	1,22				2,00	LETRA P = 0,61 m²		
			M2	0,98				2,00	LETRA A = 0,49 m²		
			M2	1,42				2,00	LETRA R = 0,71 m²		
			M2	0,88				2,00	LETRA E = 0,44 m²		
			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 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, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	185,91	1,50	61,97		2,00			
9.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	30,99	0,25	61,97		2,00			
9.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	247,88		61,97		4,00			
9.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	185,91	1,50	61,97		2,00			
07 - RUA HERMÍNIO FRANCISCO DE PAULA - BAIRRO PROGRESSO											
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	13,74	8,80	11,27	225,40
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	8,80	8,76	8,78	175,60
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	8,76	8,77	8,77	175,40
					3 + 0,00	4 + 0,00	20,00	8,77	8,71	8,74	174,80
					4 + 0,00	5 + 0,00	20,00	8,71	8,59	8,65	173,00
					5 + 0,00	6 + 0,00	20,00	8,59	9,66	9,13	182,60
					6 + 0,00	7 + 0,00	20,00	9,66	8,96	9,31	186,20
					7 + 0,00	7 + 8,65	8,65	8,96	8,48	8,72	75,43
					0 + 0,00	1 + 0,00	20,00	8,94	7,86	8,40	168,00
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	7,86	7,38	7,62	152,40
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	7,38	8,87	8,13	162,60
					3 + 0,00	3 + 17,14	17,14	8,87	11,60	10,24	175,51
					EXTENSÃO TOTAL (M) =			225,79	ÁREA TOTAL (M2) = 2.026,94		
									2 x ÁREA TOTAL (M2) = 4.053,88		
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	2,03	Duas aplicações, uma antes da camada de reperfilamento e outra antes da camada de rolamento. Consumo de emulsão RR-2C de 0,00057/m² 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	60,90	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	554,19	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			

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



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 LOCAL: DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 DATA BASE: 03/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO

4.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	60,81	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.				
4.2	I0798	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	T	8,27	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	60,81	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.				
5.2	I0798	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	T	8,27	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 ASFALTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	496,20	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 ASFALTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	3.704,96	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 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	8.756,64	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	35.318,45	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	1,70	0,40	4,24			FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM AV. JOAQUIM LOPES PEDROSA
			M2	2,75	0,40	6,87			FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM RUA TENENTE RAIMUNDO DO VALE
			M2	1,79	0,40	4,47			FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM RUA TENENTE RAIMUNDO DO VALE
			M2	2,32	0,40	5,80			FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM RUA LEONARDO ARAÚJO
			M2	12,00	0,10	15,00	8,00		FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA
			M2	8,21	0,10	82,10			FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA
			M2	28,77					
8.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	2,44				4,00	LETRA P = 0,61 m²
			M2	1,96				4,00	LETRA A = 0,49 m²
			M2	2,84				4,00	LETRA R = 0,71 m²
			M2	1,76				4,00	LETRA E = 0,44 m²
			M2	9,00					REFERENTE AO SÍMBOLO "PARE"
8.3	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	1,20				4,00	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	135,48	1,50	45,16		2,00	
9.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	22,58	0,25	45,16		2,00	
9.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	180,64		45,16		4,00	
9.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	135,48	1,50	45,16		2,00	

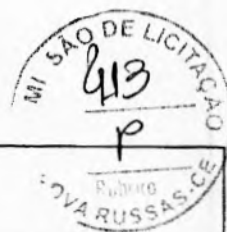
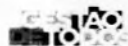
08 - RUA MARTINIANO MARTINS - BAIRRO PATRONATO

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	7,96	7,43	7,70	154,00
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	7,43	7,35	7,39	147,80
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	7,35	6,91	7,13	142,60
					3 + 0,00	4 + 0,00	20,00	6,91	6,47	6,69	133,80
					4 + 0,00	5 + 0,00	20,00	6,47	8,60	7,54	150,80
					5 + 0,00	6 + 0,00	20,00	8,60	7,54	8,07	161,40
					6 + 0,00	7 + 0,00	20,00	7,54	7,70	7,62	152,40
					7 + 0,00	8 + 0,00	20,00	7,70	7,85	7,78	155,60
					8 + 0,00	9 + 0,00	20,00	7,85	8,00	7,93	158,60
					9 + 0,00	10 + 0,00	20,00	8,00	9,88	8,94	178,80
					10 + 0,00	11 + 0,00	20,00	9,88	7,01	8,45	169,00
					11 + 0,00	12 + 0,00	20,00	7,01	6,54	6,78	135,60
					12 + 0,00	13 + 0,00	20,00	6,54	7,74	7,14	142,80
					13 + 0,00	14 + 0,00	20,00	7,74	6,62	7,18	143,60
					14 + 0,00	14 + 14,29	14,29	6,62	6,83	6,73	96,17
					EXTENSÃO TOTAL (M) = 294,79					ÁREA TOTAL (M2) = 2.222,97	

ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP: 0616266839
 CREA-CE: 527481



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

LOCAL: DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

DATA BASE: 03/2022

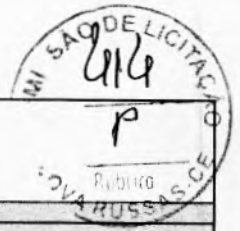
MEMÓRIA DE CÁLCULO

								2 x ÁREA TOTAL (M2) =		4.445,94		
3.2	12569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	2,22	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	66,60	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	606,06	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	66,69	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.							
4.2	10798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	9,07	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	66,69	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.							
5.2	10798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	9,07	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	544,20	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Apuzível, 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	4.063,36	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Apuzível, 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	9.603,36	CBUQ com peso específico de 2,40 T/m ³ . DMT TOTAL = 151,00 KM. Apuzível 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	38.733,55	CBUQ com peso específico de 2,40 T/m ³ . DMT TOTAL = 151,00 KM. Apuzível 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	1,59	0,40	3,98				FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA HERMENEGILDO MARTINS		
			M2	1,72	0,40	4,30				FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA LEONARDO ARAÚJO		
			M2	1,98	0,40	4,94				FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA TENENTE RAIMUNDO DO VALE		
			M2	1,37	0,40	3,42				FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A AV. JOAQUIM LOPES PEDROSA		
			M2	18,00	0,10	15,00			12,00	FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA		
			M2	10,10	0,10	100,95				FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA		
			M2	34,76								
8.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	3,66				6,00	LETRA P = 0,61 m ²			
			M2	2,94				6,00	LETRA A = 0,49 m ²			
			M2	4,26				6,00	LETRA R = 0,71 m ²			
			M2	2,64				6,00	LETRA E = 0,44 m ²			
			M2	13,50					REFERENTE AO SÍMBOLO "PARE"			
8.3	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	1,80				6,00	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 RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	176,58	1,50	58,86		2,00				
9.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	29,43	0,25	58,86		2,00				
9.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	235,44		58,86		4,00				
9.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	176,58	1,50	58,86		2,00				
09 - AV. ALÍPIO GOMES - BAIRRO CENTRO												
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	7,10	5,62	6,36	127,20	

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



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 LOCAL: DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 DATA BASE: 03/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO

				1	+ 0,00	2	+ 0,00	20,00	5,62	7,13	6,38	127,60	
				2	+ 0,00	3	+ 0,00	20,00	7,13	7,29	7,21	144,20	
				3	+ 0,00	4	+ 0,00	20,00	7,29	8,09	7,69	153,80	
				4	+ 0,00	5	+ 0,00	20,00	8,09	9,01	8,55	171,00	
				5	+ 0,00	6	+ 0,00	20,00	9,01	13,33	11,17	223,40	
				6	+ 0,00	7	+ 0,00	20,00	13,33	11,32	12,33	246,60	
				7	+ 0,00	8	+ 0,00	20,00	11,32	7,26	9,29	185,80	
				8	+ 0,00	9	+ 0,00	20,00	7,26	5,71	6,49	129,80	
				9	+ 0,00	10	+ 0,00	20,00	5,71	12,42	9,07	181,40	
				10	+ 0,00	11	+ 0,00	20,00	12,42	7,47	9,95	199,00	
				11	+ 0,00	12	+ 0,00	20,00	7,47	6,86	7,17	143,40	
				12	+ 0,00	13	+ 0,00	20,00	6,86	6,24	6,55	131,00	
				13	+ 0,00	14	+ 0,00	20,00	6,24	7,41	6,83	136,60	
				14	+ 0,00	15	+ 0,00	20,00	7,41	10,86	9,14	182,80	
				15	+ 0,00	16	+ 0,00	20,00	10,86	7,95	9,41	188,20	
				16	+ 0,00	17	+ 0,00	20,00	7,95	8,42	8,19	163,80	
				17	+ 0,00	17	+ 16,04	16,04	8,42	9,13	8,78	140,83	
				0	+ 0,00	1	+ 0,00	20,00	8,19	5,62	6,91	138,20	
				1	+ 0,00	2	+ 0,00	20,00	5,62	9,08	7,35	147,00	
				2	+ 0,00	3	+ 0,00	20,00	9,08	7,83	8,46	169,20	
				3	+ 0,00	4	+ 0,00	20,00	7,83	7,63	7,73	154,60	
				4	+ 0,00	5	+ 0,00	20,00	7,63	7,77	7,70	154,00	
				5	+ 0,00	5	+ 12,07	12,07	7,77	8,53	8,15	98,37	
				EXTENSÃO TOTAL (M) =				468,11	ÁREA TOTAL (M2) =		3.837,80		
									2 x ÁREA TOTAL (M2) =		7.675,60		
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	3,84	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	115,20	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	1.048,32	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	115,13	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.								
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	15,66	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	115,13	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.								
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	15,66	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	939,60	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	7.015,68	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 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	16.578,72	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	66.867,50	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	1,64	0,40	4,10				FAIXA DE RETENÇÃO			
			M2	3,00	0,10	15,00		2,00	FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA				
			M2	22,64	0,10	226,36			FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA				
			M2	27,28									
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"								

Jaime Andre da Silva
ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP- 0616266839
 CREA-CE: 327481



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 LOCAL: DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 DATA BASE: 03/2022

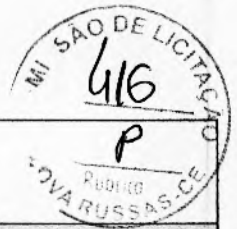
MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO	ÁREA (M2)			
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 RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	702,18	1,50	234,06		2,00				
9.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	117,03	0,25	234,06		2,00				
9.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	936,24		234,06		4,00				
9.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	702,18	1,50	234,06		2,00				
10 - RUA VENCESLAU CHAVES - BAIRRO SÃO FRANCISCO												
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	6,95	7,06	7,01	140,20	
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	7,06	7,01	7,04	140,80	
					2 + 0,00	2 + 11,89	11,89	7,01	7,54	7,28	86,56	
					EXTENSÃO TOTAL (M) =			51,89	ÁREA TOTAL (M2) =			367,56
									2 x ÁREA TOTAL (M2) =			735,12
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,37	Duas aplicações, uma antes da camada de reperfilamento e outra antes da camada de rolamento. Consumo de emulsão RR-2C de 0,00057/m² 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	11,10	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	101,01	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	11,03	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.							
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	1,50	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	11,03	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.							
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	1,50	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	90,00	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	672,00	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 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	1.588,32	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	6.406,22	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	1,51	0,40	3,77			FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A AV. ALÍPIO GOMES			
			M2	3,00	0,10	15,00		2,00	FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA			
			M2	1,83	0,10	18,25			FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA			
			M2	6,34								
			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				

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



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 LOCAL: DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 DATA BASE: 03/2022

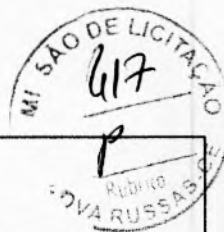
MEMÓRIA DE CÁLCULO

9.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	31,14	1,50	10,38	2,00				
9.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	5,19	0,25	10,38	2,00				
9.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	41,52		10,38	4,00				
9.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	31,14	1,50	10,38	2,00				

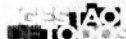
11 - RUA DR. ALMIR FARIAS - BAIRRO TIMBALÚBA

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	9,81	9,97	9,89	197,80	
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	9,97	10,08	10,03	200,60	
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	10,08	10,28	10,18	203,60	
					3 + 0,00	4 + 0,00	20,00	10,28	10,77	10,53	210,60	
					4 + 0,00	5 + 0,00	20,00	10,77	9,28	10,03	200,60	
					5 + 0,00	6 + 0,00	20,00	9,28	8,41	8,85	177,00	
					6 + 0,00	7 + 0,00	20,00	8,41	7,40	7,91	158,20	
					7 + 0,00	8 + 0,00	20,00	7,40	7,04	7,22	144,40	
					8 + 0,00	9 + 0,00	20,00	7,04	7,12	7,08	141,60	
					9 + 0,00	10 + 0,00	20,00	7,12	10,25	8,69	173,80	
					10 + 0,00	11 + 0,00	20,00	10,25	7,76	9,01	180,20	
					11 + 0,00	12 + 0,00	20,00	7,76	3,79	5,78	115,60	
					12 + 0,00	13 + 0,00	20,00	3,79	6,23	5,01	100,20	
					13 + 0,00	14 + 0,00	20,00	6,23	6,58	6,41	128,20	
					14 + 0,00	15 + 0,00	20,00	6,58	6,93	6,76	135,20	
					15 + 0,00	16 + 0,00	20,00	6,93	6,93	6,93	138,60	
					16 + 0,00	17 + 0,00	20,00	6,93	6,94	6,94	138,80	
					17 + 0,00	18 + 0,00	20,00	6,94	6,96	6,95	139,00	
					18 + 0,00	19 + 0,00	20,00	6,96	7,18	7,07	141,40	
					19 + 0,00	20 + 0,00	20,00	7,18	7,39	7,29	145,80	
					20 + 0,00	21 + 0,00	20,00	7,39	7,60	7,50	150,00	
					21 + 0,00	22 + 0,00	20,00	7,60	7,88	7,74	154,80	
					22 + 0,00	23 + 0,00	20,00	7,88	8,49	8,19	163,80	
					23 + 0,00	24 + 0,00	20,00	8,49	9,10	8,80	176,00	
					24 + 0,00	25 + 0,00	20,00	9,10	9,88	9,49	189,80	
					25 + 0,00	26 + 0,00	20,00	9,88	10,71	10,30	206,00	
					26 + 0,00	27 + 0,00	20,00	10,71	9,91	10,31	206,20	
					27 + 0,00	28 + 0,00	20,00	9,91	9,46	9,69	193,80	
					28 + 0,00	29 + 0,00	20,00	9,46	9,01	9,24	184,80	
					29 + 0,00	30 + 0,00	20,00	9,01	8,56	8,79	175,80	
					30 + 0,00	31 + 0,00	20,00	8,56	8,29	8,43	168,60	
					31 + 0,00	32 + 0,00	20,00	8,29	8,23	8,26	165,20	
					32 + 0,00	33 + 0,00	20,00	8,23	8,19	8,21	164,20	
					33 + 0,00	34 + 0,00	20,00	8,19	7,87	8,03	160,60	
					34 + 0,00	35 + 0,00	20,00	7,87	7,78	7,83	156,60	
					35 + 0,00	36 + 0,00	20,00	7,78	10,16	8,97	179,40	
					EXTENSÃO TOTAL (M) =			720,00	ÁREA TOTAL (M2) =			5.966,80
									2 x ÁREA TOTAL (M2) =			11.933,60
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	5,97	Duas aplicações, uma antes da camada de repavimentamento e outra antes da camada de rolamento. Consumo de emulsão RR-2C de 0,00057/m² 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	179,10	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	1.629,81	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	179,00	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.							
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	24,34	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	179,00	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.							
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	24,34	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m³ de CBUQ.							
6		TRANSPORTE DO CAP ATÉ A USINA	UNID.	QUANT.								

ANTONIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP- 061626839
 CREA-CE- 327481



Nova Russas
Ceará



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
LOCAL: DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
DATA BASE: 03/2022

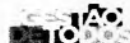
MEMÓRIA DE CÁLCULO

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	1.460,40	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	10.904,32	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 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	25.776,00	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	109.963,20	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	1,96	0,40	4,91				FAIXA DE RETENÇÃO NO CRUZAMENTO COM A RUA ANTONIO ALVES							
			M2	4,31	0,40	5,39		2,00		FAIXA DE RETENÇÃO NO CRUZAMENTO COM A RUA VICENTE FERREIRA DE CARVALHO							
			M2	4,10	0,40	5,13		2,00		FAIXA DE RETENÇÃO NO CRUZAMENTO COM A RUA VEREADOR JOSÉ DOS SANTOS							
			M2	2,03	0,40	5,08				FAIXA DE RETENÇÃO NO CRUZAMENTO COM A AV. PREFEITO JOSÉ ROSA							
			M2	18,00	0,10	15,00		12,00		FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA							
			M2	31,38	0,10	313,80				FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA							
			M2	61,78													
8.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	3,66				6,00	LETRA P = 0,61 m²								
			M2	2,94				6,00	LETRA A = 0,49 m²								
			M2	4,26				6,00	LETRA R = 0,71 m²								
			M2	2,64				6,00	LETRA E = 0,44 m²								
			M2	13,50	REFERENTE AO SÍMBOLO "PARE"												
8.3	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	1,80				6,00	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	432,00	1,50	144,00		2,00									
9.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	72,00	0,25	144,00		2,00									
9.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	576,00		144,00		4,00									
9.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	432,00	1,50	144,00		2,00									
12 - RUA VEREADOR JOSÉ DOS SANTOS - BAIRRO TIMBAÚBA																	
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	7,84	7,97	7,91	158,20
				1	+ 0,00	2	+ 0,00						20,00	7,97	8,08	8,03	160,60
				2	+ 0,00	3	+ 0,00						20,00	8,08	7,99	8,04	160,80
				3	+ 0,00	4	+ 0,00						20,00	7,99	7,99	7,99	159,80
				4	+ 0,00	5	+ 0,00						20,00	7,99	7,94	7,97	159,40
				5	+ 0,00	6	+ 0,00						20,00	7,94	8,04	7,99	159,80
				6	+ 0,00	7	+ 0,00						20,00	8,04	7,94	7,99	159,80
				7	+ 0,00	8	+ 0,00						20,00	7,94	7,96	7,95	159,00
				8	+ 0,00	9	+ 0,00						20,00	7,96	7,79	7,88	157,60
				9	+ 0,00	10	+ 0,00						20,00	7,79	7,67	7,73	154,60
				10	+ 0,00	11	+ 0,00						20,00	7,67	7,64	7,66	153,20
				11	+ 0,00	12	+ 0,00						20,00	7,64	7,84	7,74	154,80
				12	+ 0,00	13	+ 0,00						20,00	7,84	7,97	7,91	158,20
				13	+ 0,00	14	+ 0,00						20,00	7,97	7,98	7,98	159,60
				14	+ 0,00	15	+ 0,00						20,00	7,98	7,94	7,96	159,20
				15	+ 0,00	16	+ 0,00						20,00	7,94	7,90	7,92	158,40
16	+ 0,00	16	+ 15,52	15,52	7,90	9,37	8,64	134,09									
EXTENSÃO TOTAL (M) =								335,52	ÁREA TOTAL (M2) =		2.667,09						
									2 x ÁREA TOTAL (M2) =		5.334,18						
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	2,67	Duas aplicações, uma antes da camada de reperfilamento e outra antes da camada de rolamento. Consumo de emulsão RR-2C de 0,0005T/m² de asfalto.												

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



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

LOCAL: DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

DATA BASE: 03/2022

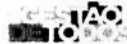
MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO					
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	80,10	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	728,91	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	80,01	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.								
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	10,88	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m³ de CBUQ.								
5		CAMADA DE ROLAMENTO EM CBUQ - E=3,00CM	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO					
5.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	80,01	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.								
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	10,88	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m³ de CBUQ.								
6		TRANSPORTE DO CAP ATÉ A USINA	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO					
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	652,80	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	4.874,24	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.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO					
7.1	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	11.521,44	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	46.469,81	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	1,57	0,40	3,92			FAIXA DE RETENÇÃO NO CRUZAMENTO COM A AV. OSVALDO MARTINS				
			M2	1,88	0,40	4,69			FAIXA DE RETENÇÃO NO CRUZAMENTO COM A AV. ALÍPIO GOMES				
			M2	6,00	0,10	15,00		4,00	FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA				
			M2	15,24	0,10	152,36			FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA				
			M2	24,69									
8.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	1,22				2,00	LETRA P = 0,61 m²				
			M2	0,98				2,00	LETRA A = 0,49 m²				
			M2	1,42				2,00	LETRA R = 0,71 m²				
			M2	0,88				2,00	LETRA E = 0,44 m²				
			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 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, ESPESURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	201,30	1,50	67,10		2,00					
9.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	33,55	0,25	67,10		2,00					
9.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	268,40		67,10		4,00					
9.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	201,30	1,50	67,10		2,00					
13 - RUA VICENTE FERREIRA DE CARVALHO - BAIRRO TIMBAÚBA													
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO					
3		PINTURA DE LIGAÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO					
3.1	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2						LARG. INICIAL (M)	LARG. FINAL (M)	LARG. MÉDIA (M)	ÁREA (M2)	
					ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	COMP. (M)						
					7 + 10,29	8 + 0,00	9,71		10,01	7,16	8,59	83,41	
					8 + 0,00	9 + 0,00	20,00		7,16	7,77	7,47	149,40	
					9 + 0,00	10 + 0,00	20,00		7,77	8,55	8,16	163,20	
					10 + 0,00	11 + 0,00	20,00		8,55	9,75	9,15	183,00	
					11 + 0,00	12 + 0,00	20,00		9,75	7,77	8,76	175,20	
					12 + 0,00	13 + 0,00	20,00		7,77	7,88	7,83	156,60	
					13 + 0,00	14 + 0,00	20,00		7,88	9,53	8,71	174,20	
					14 + 0,00	15 + 0,00	20,00		9,53	8,00	8,77	175,40	

Antonio Jaime André da Silva
 Engenheiro Civil
 RNP- 061626839
 CREA-CE: 327481



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

LOCAL: DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

DATA BASE: 03/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO

				15	+	0,00	16	+	0,00	20,00	8,00	7,92	7,96	159,20	
				16	+	0,00	17	+	0,00	20,00	7,92	7,91	7,92	158,40	
				17	+	0,00	18	+	0,00	20,00	7,91	7,90	7,91	158,20	
				18	+	0,00	19	+	0,00	20,00	7,90	7,95	7,93	158,60	
				19	+	0,00	20	+	0,00	20,00	7,95	8,00	7,98	159,60	
				20	+	0,00	21	+	0,00	20,00	8,00	8,09	8,05	161,00	
				21	+	0,00	22	+	0,00	20,00	8,09	8,12	8,11	162,20	
				22	+	0,00	22	+	13,38	13,38	8,12	9,83	8,98	120,15	
										EXTENSÃO TOTAL (M) =	303,09	ÁREA TOTAL (M2) =		2.497,76	
												2 x ÁREA TOTAL (M2) =	4.995,52		
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	2,50	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	75,00	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	682,50	Transporte do ligante da refinaria até o local da obra. DMT TOTAL = 303,00 KM. Fortaleza (refinaria) para Nova Russas (local da obra). DMT 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	74,93	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.										
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	10,19	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	74,93	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.										
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	10,19	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	611,40	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	4.565,12	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	10.789,92	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	43.519,34	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	2,00	0,40	5,01				FAIXA DE RETENÇÃO NO CRUZAMENTO COM A AV. OSVALDO MARTINS					
			M2	1,97	0,40	4,92				FAIXA DE RETENÇÃO NO CRUZAMENTO COM A AV. ALÍPIO GOMES					
			M2	6,00	0,10	15,00			4,00	FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA					
			M2	13,62	0,10	136,15				FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA					
				M2	23,59										
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							
9.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	181,86	1,50	60,62		2,00							
9.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	30,31	0,25	60,62		2,00							
9.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	242,48		60,62		4,00							
9.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	181,86	1,50	60,62		2,00							

14 - RUA ANTONIO ALVES - BAIRRO TIMBAÚBA

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



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

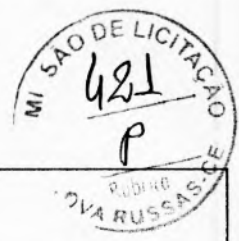
LOCAL: DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

DATA BASE: 03/2022

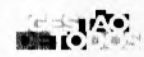
MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.							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)	
					9 + 0,00	10 + 0,00	20,00	7,77	7,66	7,72	154,40	
					10 + 0,00	11 + 0,00	20,00	7,66	7,53	7,60	152,00	
					11 + 0,00	12 + 0,00	20,00	7,53	7,59	7,56	151,20	
					12 + 0,00	13 + 0,00	20,00	7,59	7,79	7,69	153,80	
					13 + 0,00	14 + 0,00	20,00	7,79	7,48	7,64	152,80	
					14 + 0,00	15 + 0,00	20,00	7,48	7,70	7,59	151,80	
					15 + 0,00	16 + 0,00	20,00	7,70	7,92	7,81	156,20	
					16 + 0,00	17 + 0,00	20,00	7,92	9,49	8,71	174,20	
					17 + 0,00	18 + 0,00	20,00	9,49	7,80	8,65	173,00	
					18 + 0,00	19 + 0,00	20,00	7,80	8,05	7,93	158,60	
					19 + 0,00	20 + 0,00	20,00	8,05	7,93	7,99	159,80	
					20 + 0,00	21 + 0,00	20,00	7,93	7,95	7,94	158,80	
					21 + 0,00	22 + 0,00	20,00	7,95	7,98	7,97	159,40	
					22 + 0,00	22 + 19,03	19,03	7,98	12,13	10,06	191,44	
					EXTENSÃO TOTAL (M) =			279,03	ÁREA TOTAL (M2) =			2.247,44
									2 x ÁREA TOTAL (M2) =			4.494,88
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	2,25	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	67,50	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	614,25	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	67,42	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.							
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	9,17	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	67,42	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.							
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	9,17	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	550,20	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	4.108,16	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	9.708,48	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	39.157,54	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	1,56	0,40	3,89			FAIXA DE RETENÇÃO NO CRUZAMENTO COM A AV. OSVALDO MARTINS			
			M2	2,43	0,40	6,07			FAIXA DE RETENÇÃO NO CRUZAMENTO COM A AV. ALÍPIO GOMES			
			M2	6,00	0,10	15,00	4,00		FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA			
			M2	12,41	0,10	124,12			FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA			
			M2	22,40								
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
CERÁMICA



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
LOCAL: DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
DATA BASE: 03/2022

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	167,43	1,50	55,81	2,00				
9.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	27,91	0,25	55,81	2,00				
9.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	223,24		55,81	4,00				
9.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	167,43	1,50	55,81	2,00				

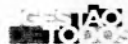
15 - RUA SEBASTIÃO G. DE FARIAS - BAIRRO TIMBAÚBA

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)	
					18 + 0,00	19 + 0,00	20,00	8,39	7,71	8,05	161,00	
					19 + 0,00	20 + 0,00	20,00	7,71	7,52	7,62	152,40	
					20 + 0,00	21 + 0,00	20,00	7,52	7,44	7,48	149,60	
					21 + 0,00	22 + 0,00	20,00	7,44	7,39	7,42	148,40	
					22 + 0,00	23 + 0,00	20,00	7,39	6,99	7,19	143,80	
					23 + 0,00	24 + 0,00	20,00	6,99	6,97	6,98	139,60	
					24 + 0,00	25 + 0,00	20,00	6,97	6,93	6,95	139,00	
					25 + 0,00	26 + 0,00	20,00	6,93	6,95	6,94	138,80	
					26 + 0,00	27 + 0,00	20,00	6,95	7,15	7,05	141,00	
					27 + 0,00	28 + 0,00	20,00	7,15	7,67	7,41	148,20	
					EXTENSÃO TOTAL (M) =			200,00	ÁREA TOTAL (M2) =			1.461,80
									2 x ÁREA TOTAL (M2) =			2.923,60
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	1,46	Duas aplicações, uma antes da camada de reperfilamento e outra antes da camada de rolamento. Consumo de emulsão RR-2C de 0,0005T/m² 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	43,80	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	398,58	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	43,85	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.							
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	5,96	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	43,85	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.							
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	5,96	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	357,60	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	2.670,08	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	6.314,40	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	25.468,08	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	1,68	0,40	4,20					FAIXA DE RETENÇÃO NO CRUZAMENTO COM A RUA ANTONIO ALVES	
			M2	2,96	0,40	3,70		2,00			FAIXA DE RETENÇÃO NO CRUZAMENTO COM A RUA VICENTE FERREIRA DE CARVALHO	
			M2	1,54	0,40	3,84					FAIXA DE RETENÇÃO NO CRUZAMENTO COM A RUA VEREADOR JOSÉ DOS SANTOS	
			M2	12,00	0,10	15,00		8,00			FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA	
			M2	6,92	0,10	69,20					FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA	
M2	25,10											

ANTÔNIO JAIME ANDRE DA SILVA
Engenheiro Civil
RNP- 0616266839
CREA-CE: 527481



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 LOCAL: DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 DATA BASE: 03/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO

8.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	2,44				4,00	LETRA P = 0,61 m ²
			M2	1,96				4,00	LETRA A = 0,49 m ²
			M2	2,84				4,00	LETRA R = 0,71 m ²
			M2	1,76				4,00	LETRA E = 0,44 m ²
			M2	9,00	REFERENTE AO SÍMBOLO "PARE"				
8.3	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	1,20				4,00	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	120,00	1,50	40,00		2,00	
9.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	20,00	0,25	40,00		2,00	
9.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	160,00		40,00		4,00	
9.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	120,00	1,50	40,00		2,00	

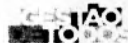
16 - RUA PAULO EVANGELISTA - BAIRRO TAMARINDO

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	8,34	8,23	8,29	165,80	
					1 + 0,00		2 + 0,00	20,00	8,23	8,14	8,19	163,80	
					2 + 0,00		3 + 0,00	20,00	8,14	8,06	8,10	162,00	
					3 + 0,00		4 + 0,00	20,00	8,06	8,00	8,03	160,60	
					4 + 0,00		5 + 0,00	20,00	8,00	7,53	7,77	155,40	
					5 + 0,00		6 + 0,00	20,00	7,53	7,51	7,52	150,40	
					6 + 0,00		7 + 0,00	20,00	7,51	7,63	7,57	151,40	
					7 + 0,00		8 + 0,00	20,00	7,63	7,69	7,66	153,20	
					8 + 0,00		9 + 0,00	20,00	7,69	7,48	7,59	151,80	
					9 + 0,00		10 + 0,00	20,00	7,48	7,26	7,37	147,40	
					10 + 0,00		11 + 0,00	20,00	7,26	7,04	7,15	143,00	
					11 + 0,00		12 + 0,00	20,00	7,04	9,52	8,28	165,60	
					12 + 0,00		13 + 0,00	20,00	9,52	7,08	8,30	166,00	
					13 + 0,00		14 + 0,00	20,00	7,08	6,99	7,04	140,80	
					14 + 0,00		15 + 0,00	20,00	6,99	6,91	6,95	139,00	
					15 + 0,00		16 + 0,00	20,00	6,91	6,82	6,87	137,40	
					16 + 0,00		17 + 0,00	20,00	6,82	8,00	7,41	148,20	
					17 + 0,00		18 + 0,00	20,00	8,00	7,97	7,99	159,80	
					18 + 0,00		19 + 0,00	20,00	7,97	7,96	7,97	159,40	
					19 + 0,00		20 + 0,00	20,00	7,96	7,96	7,96	159,20	
					20 + 0,00		21 + 0,00	20,00	7,96	7,95	7,96	159,20	
					21 + 0,00		22 + 0,00	20,00	7,95	7,96	7,96	159,20	
					22 + 0,00		23 + 0,00	20,00	7,96	7,95	7,96	159,20	
					23 + 0,00		24 + 0,00	20,00	7,95	7,95	7,95	159,00	
					24 + 0,00		25 + 0,00	20,00	7,95	7,99	7,97	159,40	
					25 + 0,00		26 + 0,00	20,00	7,99	8,06	8,03	160,60	
					26 + 0,00		26 + 14,96	14,96	8,06	10,70	9,38	140,32	
					EXTENSÃO TOTAL (M) =			534,96	ÁREA TOTAL (M2) =		4.177,12		
									2 x ÁREA TOTAL (M2) =		8.354,24		
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	4,18	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	125,40	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	1.141,14	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	125,31	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.								
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	17,04	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	125,31	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.								
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	17,04	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	1.022,40	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT INICIAL = 30,00 KM.								

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



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 LOCAL: DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 DATA BASE: 03/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO

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	7.633,92	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	18.044,64	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	72.780,05	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	1,67	0,40	4,17			FAIXA DE RETENÇÃO NO CRUZAMENTO COM A RUA QUINTINO BOCAIÚVA
			M2	2,14	0,40	5,35			FAIXA DE RETENÇÃO NO CRUZAMENTO COM A RUA FRANCISCO LOPES
			M2	6,00	0,10	15,00		4,00	FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA
			M2	25,21	0,10	252,08			FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA
			M2	35,02					
8.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	1,22				2,00	LETRA P = 0,61 m²
			M2	0,98				2,00	LETRA A = 0,49 m²
			M2	1,42				2,00	LETRA R = 0,71 m²
			M2	0,88				2,00	LETRA E = 0,44 m²
			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 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	320,97	1,50	106,99		2,00	
9.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	53,50	0,25	106,99		2,00	
9.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	427,96		106,99		4,00	
9.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	320,97	1,50	106,99		2,00	

17 - RUA JOÃO EVANGELISTA - BAIRRO TAMARINDO

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	10,72	8,71	9,72	194,40	
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	8,71	8,60	8,66	173,20	
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	8,60	8,50	8,55	171,00	
					3 + 0,00	4 + 0,00	20,00	8,50	8,54	8,52	170,40	
					4 + 0,00	5 + 0,00	20,00	8,54	8,36	8,45	169,00	
					5 + 0,00	6 + 0,00	20,00	8,36	8,22	8,29	165,80	
					6 + 0,00	7 + 0,00	20,00	8,22	8,14	8,18	163,60	
					7 + 0,00	8 + 0,00	20,00	8,14	8,07	8,11	162,20	
					8 + 0,00	9 + 0,00	20,00	8,07	7,80	7,94	158,80	
					9 + 0,00	10 + 0,00	20,00	7,80	7,63	7,72	154,40	
					10 + 0,00	11 + 0,00	20,00	7,63	7,71	7,67	153,40	
					11 + 0,00	12 + 0,00	20,00	7,71	8,01	7,86	157,20	
					12 + 0,00	13 + 0,00	20,00	8,01	7,30	7,66	153,20	
					13 + 0,00	14 + 0,00	20,00	7,30	7,03	7,17	143,40	
					14 + 0,00	15 + 0,00	20,00	7,03	6,93	6,98	139,60	
					15 + 0,00	16 + 0,00	20,00	6,93	6,93	6,93	138,60	
					16 + 0,00	17 + 0,00	20,00	6,93	7,53	7,23	144,60	
					17 + 0,00	18 + 0,00	20,00	7,53	7,72	7,63	152,60	
					18 + 0,00	19 + 0,00	20,00	7,72	7,86	7,79	155,80	
					19 + 0,00	20 + 0,00	20,00	7,86	7,93	7,90	158,00	
					20 + 0,00	21 + 0,00	20,00	7,93	8,00	7,97	159,40	
					21 + 0,00	22 + 0,00	20,00	8,00	9,14	8,57	171,40	
					22 + 0,00	23 + 0,00	20,00	9,14	8,99	9,07	181,40	
					23 + 0,00	24 + 0,00	20,00	8,99	8,92	8,96	179,20	
					24 + 0,00	25 + 0,00	20,00	8,92	8,91	8,92	178,40	
					25 + 0,00	26 + 0,00	20,00	8,91	8,90	8,91	178,20	
					26 + 0,00	27 + 0,00	20,00	8,90	8,98	8,94	178,80	
					27 + 0,00	28 + 0,00	20,00	8,98	10,14	9,56	191,20	
					EXTENSÃO TOTAL (M) =			560,00	ÁREA TOTAL (M2) =		4.597,20	
								2 x ÁREA TOTAL (M2) =		9.194,40		
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	4,60	Duas aplicações, uma antes da camada de reperfilamento e outra antes da camada de rolamento. Consumo de emulsão RR-2C de 0,0005T/m² de asfalto.							

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



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

LOCAL: DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

DATA BASE: 03/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO					
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	138,00									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	1.255,80									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	137,92									Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	18,76									Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m³ de CBUQ.
5		CAMADA DE ROLAMENTO EM CBUQ - E=3,00CM	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO					
5.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	137,92									Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	18,76									Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m³ de CBUQ.
6		TRANSPORTE DO CAP ATÉ A USINA	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO					
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	1.125,60									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	8.404,48									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.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO					
7.1	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	19.860,48									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	80.103,94									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	2,14	0,40	5,36							FAIXA DE RETENÇÃO NO CRUZAMENTO COM A RUA JOÃO LUSTOSA
			M2	2,03	0,40	5,07							FAIXA DE RETENÇÃO NO CRUZAMENTO COM A RUA FRANCISCO LOPES
			M2	6,00	0,10	15,00			4,00				FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA
			M2	26,46	0,10	264,60							FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA
			M2	36,63									
8.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	1,22					2,00				LETRA P = 0,61 m²
			M2	0,98					2,00				LETRA A = 0,49 m²
			M2	1,42					2,00				LETRA R = 0,71 m²
			M2	0,88					2,00				LETRA E = 0,44 m²
			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 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 RADIERES, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	336,00	1,50	112,00		2,00					
9.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	56,00	0,25	112,00		2,00					
9.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	448,00		112,00		4,00					
9.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	336,00	1,50	112,00		2,00					
18 - RUA BENEDITO CHAVES MAIA - BAIRRO TAMARINDO													
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO					
3		PINTURA DE LIGAÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M) <td>COMP. (M) <td>ALT. (M) <td>REPETIÇÃO</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </td></td>	COMP. (M) <td>ALT. (M) <td>REPETIÇÃO</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </td>	ALT. (M) <td>REPETIÇÃO</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>	REPETIÇÃO					
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	8,45	6,53	7,49	149,80		
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	6,53	6,33	6,43	128,60		
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	6,33	6,29	6,31	126,20		
					3 + 0,00	4 + 0,00	20,00	6,29	6,04	6,17	123,40		
					4 + 0,00	5 + 0,00	20,00	6,04	6,06	6,05	121,00		
					5 + 0,00	6 + 0,00	20,00	6,06	6,16	6,11	122,20		
					6 + 0,00	7 + 0,00	20,00	6,16	6,22	6,19	123,80		
					7 + 0,00	8 + 0,00	20,00	6,22	6,06	6,14	122,80		

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



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 LOCAL: DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 DATA BASE: 03/2022

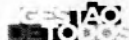
MEMÓRIA DE CÁLCULO

				8	+	0,00	9	+	0,00	20,00	6,06	6,95	6,51	130,20
				9	+	0,00	10	+	0,00	20,00	6,95	8,02	7,49	149,80
				10	+	0,00	11	+	0,00	20,00	8,02	7,66	7,84	156,80
				11	+	0,00	12	+	0,00	20,00	7,66	7,30	7,48	149,60
				12	+	0,00	13	+	0,00	20,00	7,30	8,33	7,82	156,40
				13	+	0,00	14	+	0,00	20,00	8,33	10,58	9,46	189,20
				14	+	0,00	15	+	0,00	20,00	10,58	11,31	10,95	219,00
				15	+	0,00	16	+	0,00	20,00	11,31	12,62	11,97	239,40
				16	+	0,00	17	+	0,00	20,00	12,62	13,84	13,23	264,60
				17	+	0,00	18	+	0,00	20,00	13,84	14,73	14,29	285,80
				18	+	0,00	19	+	0,00	20,00	14,73	15,07	14,90	298,00
				19	+	0,00	20	+	0,00	20,00	15,07	15,29	15,18	303,60
				20	+	0,00	21	+	0,00	20,00	15,29	15,57	15,43	308,60
				21	+	0,00	22	+	0,00	20,00	15,57	15,75	15,66	313,20
				22	+	0,00	23	+	0,00	20,00	15,75	15,93	15,84	316,80
				23	+	0,00	24	+	0,00	20,00	15,93	16,23	16,08	321,60
				24	+	0,00	25	+	0,00	20,00	16,23	16,58	16,41	328,20
				EXTENSÃO TOTAL (M) =				500,00					ÁREA DOS CANTEIROS	-211,39
													ÁREA TOTAL (M2) =	4.937,21
													2 x ÁREA TOTAL (M2) =	9.874,42
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	4,94	Duas aplicações, uma antes da camada de reperfilamento e outra antes da camada de rolamento. Consumo de emulsão RR-2C de 0,0005T/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	148,20	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	1.348,62	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	148,12	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.									
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	20,14	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	148,12	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.									
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	20,14	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	1.208,40	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	9.022,72	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 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	21.329,28	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	86.028,10	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	1,69	0,40	4,23								FAIXA DE RETENÇÃO NO CRUZAMENTO COM A RUA JOÃO LUSTOSA
			M2	3,32	0,40	8,29								FAIXA DE RETENÇÃO NO CRUZAMENTO COM A RUA FRANCISCO LOPES
			M2	6,00	0,10	15,00				4,00				FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA
			M2	23,46	0,10	234,60								FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA
			M2	34,47										
8.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	1,22					2,00					LETRA P = 0,61 m²
			M2	0,98					2,00					LETRA A = 0,49 m²
			M2	1,42						2,00				LETRA R = 0,71 m²
			M2	0,88						2,00				LETRA E = 0,44 m²
			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 m²	
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
Ceará



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

LOCAL: DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

DATA BASE: 03/2022

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	300,00	1,50	100,00	2,00				
9.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	50,00	0,25	100,00	2,00				
9.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	400,00		100,00	4,00				
9.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	300,00	1,50	100,00	2,00				

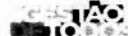
19 - RUA FRANCISCO FURTADO LANDIM - BAIRRO TAMARINDO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.								
3		PINTURA DE LIGAÇÃO										
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	9,30	7,92	8,61	172,20	
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	7,92	8,01	7,97	159,40	
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	8,01	11,32	9,67	193,40	
					3 + 0,00	4 + 0,00	20,00	11,32	10,64	10,98	219,60	
					4 + 0,00	5 + 0,00	20,00	10,64	9,96	10,30	206,00	
					5 + 0,00	6 + 0,00	20,00	9,96	9,28	9,62	192,40	
					6 + 0,00	7 + 0,00	20,00	9,28	8,74	9,01	180,20	
					7 + 0,00	8 + 0,00	20,00	8,74	8,21	8,48	169,60	
					8 + 0,00	9 + 0,00	20,00	8,21	8,16	8,19	163,80	
					9 + 0,00	10 + 0,00	20,00	8,16	8,04	8,10	162,00	
					10 + 0,00	11 + 0,00	20,00	8,04	7,86	7,95	159,00	
					11 + 0,00	12 + 0,00	20,00	7,86	7,71	7,79	155,80	
					12 + 0,00	13 + 0,00	20,00	7,71	7,66	7,69	153,80	
					13 + 0,00	14 + 0,00	20,00	7,66	7,69	7,68	153,60	
					14 + 0,00	15 + 0,00	20,00	7,69	7,14	7,42	148,40	
					15 + 0,00	16 + 0,00	20,00	7,14	7,13	7,14	142,80	
					16 + 0,00	17 + 0,00	20,00	7,13	7,13	7,13	142,60	
					17 + 0,00	18 + 0,00	20,00	7,13	7,53	7,33	146,60	
					18 + 0,00	19 + 0,00	20,00	7,53	7,84	7,69	153,80	
					19 + 0,00	20 + 0,00	20,00	7,84	7,96	7,90	158,00	
					20 + 0,00	21 + 0,00	20,00	7,96	7,93	7,95	159,00	
					21 + 0,00	22 + 0,00	20,00	7,93	7,94	7,94	158,80	
					22 + 0,00	23 + 0,00	20,00	7,94	7,95	7,95	159,00	
					23 + 0,00	24 + 0,00	20,00	7,95	7,92	7,94	158,80	
					24 + 0,00	25 + 0,00	20,00	7,92	7,88	7,90	158,00	
					25 + 0,00	26 + 0,00	20,00	7,88	7,89	7,89	157,80	
					26 + 0,00	27 + 0,00	20,00	7,89	7,90	7,90	158,00	
					27 + 0,00	28 + 0,00	20,00	7,90	7,92	7,91	158,20	
					28 + 0,00	29 + 0,00	20,00	7,92	8,78	8,35	167,00	
					29 + 0,00	30 + 0,00	20,00	8,78	7,79	8,29	165,80	
					30 + 0,00	31 + 0,00	20,00	7,79	7,74	7,77	155,40	
					31 + 0,00	31 + 11,77	11,77	7,74	7,80	7,77	91,45	
					EXTENSÃO TOTAL (M) =		631,77	ÁREA TOTAL (M2) =		5.180,25		
								2 x ÁREA TOTAL (M2) =		10.360,50		
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	5,18	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	155,40	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	1.414,14	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	155,41	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.							
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	21,14	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	155,41	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.							
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	21,14	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	1.268,40	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT INICIAL = 30,00 KM.							

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



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

LOCAL: DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

DATA BASE: 03/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO

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	9.470,72	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 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	22.379,04	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	90.262,13	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	1,86	0,40	4,65				FAIXA DE RETENÇÃO NO CRUZAMENTO COM A RUA QUINTINO BOCAIÚVA
			M2	1,56	0,40	3,90				FAIXA DE RETENÇÃO NO CRUZAMENTO COM A RUA FRANCISCO LOPES
			M2	6,00	0,10	15,00		4,00		FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA
			M2	30,05	0,10	300,49				FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA
			M2	39,47						
8.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	1,22					2,00	LETRA P = 0,61 m²
			M2	0,98					2,00	LETRA A = 0,49 m²
			M2	1,42					2,00	LETRA R = 0,71 m²
			M2	0,88					2,00	LETRA E = 0,44 m²
			M2	4,50						
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 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, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	379,05	1,50	126,35		2,00		
9.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	63,18	0,25	126,35		2,00		
9.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	505,40		126,35		4,00		
9.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	379,05	1,50	126,35		2,00		

20 - AV. ALÍPIO GOMES - BAIRRO TAMARINDO

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	9,30	10,12	9,71	194,20
					1	+ 0,00	2	+ 0,00	20,00	10,12	10,35	10,24	204,80
					2	+ 0,00	3	+ 0,00	20,00	10,35	16,66	13,51	270,20
					3	+ 0,00	4	+ 0,00	20,00	16,66	16,70	16,68	333,60
					4	+ 0,00	5	+ 0,00	20,00	16,70	16,74	16,72	334,40
					5	+ 0,00	6	+ 0,00	20,00	16,74	16,77	16,76	335,20
					6	+ 0,00	7	+ 0,00	20,00	16,77	16,74	16,76	335,20
					7	+ 0,00	8	+ 0,00	20,00	16,74	16,72	16,73	334,60
					8	+ 0,00	8	+ 3,66	3,66	16,72	16,72	16,72	61,20
					EXTENSÃO TOTAL (M) =								
										ÁREA TOTAL (M2) = 2.284,86			
										2 x ÁREA TOTAL (M2) = 4.569,72			
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	2,28	Duas aplicações, uma antes da camada de reperfilamento e outra antes da camada de rolamento. Consumo de emulsão RR-2C de 0,0005T/m² 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	68,40	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	622,44	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	68,55	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.								
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	9,32	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	68,55	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.								
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	9,32	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m³ de CBUQ.								

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



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

LOCAL: DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

DATA BASE: 03/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO

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	559,20	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	4.175,36	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	9.871,20	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	39.813,84	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	3,34	0,40	8,36				FAIXA DE RETENÇÃO NO CRUZAMENTO COM A RUA CORNÉLIO ROSA	
			M2	3,00	0,10	15,00		2,00		FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA	
			M2	7,41	0,10	74,13				FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA	
			M2	13,75							
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 RADIERES, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	245,49	1,50	81,83		2,00			
9.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	40,92	0,25	81,83		2,00			
9.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	327,32		81,83		4,00			
9.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	245,49	1,50	81,83		2,00			

21 - RUA PROFESSOR LUÍS GONZAGA - BAIRRO TAMARINDO

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	7,82	6,44	7,13	142,60
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	6,44	7,02	6,73	134,60
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	7,02	7,60	7,31	146,20
					3 + 0,00	4 + 0,00	20,00	7,60	8,14	7,87	157,40
					4 + 0,00	5 + 0,00	20,00	8,14	8,19	8,17	163,40
					5 + 0,00	6 + 0,00	20,00	8,19	8,20	8,20	164,00
					6 + 0,00	7 + 0,00	20,00	8,20	8,14	8,17	163,40
					7 + 0,00	8 + 0,00	20,00	8,14	8,08	8,11	162,20
					8 + 0,00	9 + 0,00	20,00	8,08	8,19	8,14	162,80
					9 + 0,00	10 + 0,00	20,00	8,19	8,48	8,34	166,80
					10 + 0,00	11 + 0,00	20,00	8,48	8,74	8,61	172,20
					11 + 0,00	12 + 0,00	20,00	8,74	8,82	8,78	175,60
					12 + 0,00	13 + 0,00	20,00	8,82	9,02	8,92	178,40
					13 + 0,00	14 + 0,00	20,00	9,02	9,24	9,13	182,60
					14 + 0,00	15 + 0,00	20,00	9,24	9,48	9,36	187,20
					15 + 0,00	16 + 0,00	20,00	9,48	9,92	9,70	194,00
					16 + 0,00	17 + 0,00	20,00	9,92	10,33	10,13	202,60
					17 + 0,00	18 + 0,00	20,00	10,33	10,71	10,52	210,40
					18 + 0,00	19 + 0,00	20,00	10,71	11,09	10,90	218,00
					19 + 0,00	20 + 0,00	20,00	11,09	7,97	9,53	190,60
					20 + 0,00	21 + 0,00	20,00	7,97	5,96	6,97	139,40
					21 + 0,00	22 + 0,00	20,00	5,96	5,97	5,97	119,40
					22 + 0,00	23 + 0,00	20,00	5,97	5,92	5,95	119,00
					23 + 0,00	24 + 0,00	20,00	5,92	6,02	5,97	119,40
					24 + 0,00	25 + 0,00	20,00	6,02	6,11	6,07	121,40
					25 + 0,00	26 + 0,00	20,00	6,11	10,83	8,47	169,40
					26 + 0,00	26 + 3,64	3,64	10,83	11,64	11,24	40,91
							EXTENSÃO TOTAL (M) =	523,64	ÁREA TOTAL (M2) =		4.303,91
									2 x ÁREA TOTAL (M2) =		8.607,82

ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA

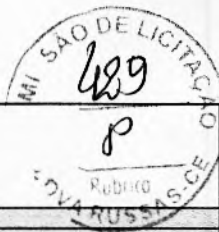
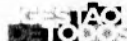
 Engenheiro Civil

 RNP: 0616266839

 CREA-CE: 327481



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

LOCAL: DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

DATA BASE: 03/2022

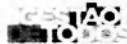
MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO	ÁREA (M2)	
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	4,30						
Duas aplicações, uma antes da camada de reperfilamento e outra antes da camada de rolamento. Consumo de emulsão RR-2C de 0,0005T/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	129,00						
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	1.173,90						
Transporte do ligante da refinaria até o local da obra. DMT TOTAL = 303,00 KM. Fortaleza (refinaria) para Nova Russas (local da obra). DMT 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	129,12						
Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.										
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	17,56						
Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m³ de CBUQ.										
5		CAMADA DE ROLAMENTO EM CBUQ - E=3,00CM	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO		
5.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	129,12						
Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.										
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	17,56						
Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m³ de CBUQ.										
6		TRANSPORTE DO CAP ATÉ A USINA	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO		
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	1.053,60						
Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Apuzavel, 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	7.866,88						
Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Apuzavel, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT COMPLEMENTAR = 224,00 KM.										
7		TRANSPORTE DO CBUQ DA USINA ATÉ A OBRA	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO		
7.1	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	18.593,28						
CBUQ com peso específico de 2,40 T/m³. DMT TOTAL = 151,00 KM. Apuzavel 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	74.992,90						
CBUQ com peso específico de 2,40 T/m³. DMT TOTAL = 151,00 KM. Apuzavel 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	1,56	0,40	3,91				FAIXA DE RETENÇÃO NO CRUZAMENTO COM A RUA MANOEL F. CARVALHO
			M2	2,81	0,40	3,51		2,00		FAIXA DE RETENÇÃO NO CRUZAMENTO COM A RUA BENEDITO CHAVES MAIA
			M2	3,28	0,40	4,10		2,00		FAIXA DE RETENÇÃO NO CRUZAMENTO COM A RUA JOÃO EVANGELISTA
			M2	3,50	0,40	4,37		2,00		FAIXA DE RETENÇÃO NO CRUZAMENTO COM A RUA PAULO EVANGELISTA
			M2	3,19	0,40	3,99		2,00		FAIXA DE RETENÇÃO NO CRUZAMENTO COM A RUA FRANCISCO FURTADO LANDIM
			M2	27,00	0,10	15,00		18,00		FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA
			M2	19,25	0,10	192,52				FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA
			M2	60,59						
8.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	5,49				9,00	LETRA P = 0,61 m²	
			M2	4,41				9,00	LETRA A = 0,49 m²	
			M2	6,39				9,00	LETRA R = 0,71 m²	
			M2	3,96				9,00	LETRA E = 0,44 m²	
M2	20,25						REFERENTE AO SÍMBOLO "PARE"			
8.3	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	2,70				9,00	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	314,19	1,50	104,73		2,00		
9.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	52,37	0,25	104,73		2,00		
9.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	418,92		104,73		4,00		
9.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	314,19	1,50	104,73		2,00		
22 - TRAVESSA PROFESSOR LUÍS GONZAGA - BAIRRO TAMARINDO										
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO	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)	

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



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 LOCAL: DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 DATA BASE: 03/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO

				0 + 0,00	1 + 0,00	20,00	6,04	5,92	5,98	119,60	
				1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	5,92	5,88	5,90	118,00	
				2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	5,88	5,86	5,87	117,40	
				3 + 0,00	4 + 0,00	20,00	5,86	5,88	5,87	117,40	
				4 + 0,00	5 + 0,00	20,00	5,88	5,88	5,88	117,60	
				5 + 0,00	6 + 0,00	20,00	5,88	10,99	8,44	168,80	
				6 + 0,00	6 + 8,80	8,80	10,99	11,64	11,32	99,62	
						EXTENSÃO TOTAL (M) =	128,80	ÁREA TOTAL (M2) =			858,42
								2 x ÁREA TOTAL (M2) =			1.716,84
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,86	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	25,80	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	234,78	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	25,75	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.						
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	3,50	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	25,75	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.						
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	3,50	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	210,00	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Apuzível, 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	1.568,00	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Apuzível, 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	3.708,00	CBUQ com peso específico de 2,40 T/m ³ . DMT TOTAL = 151,00 KM. Apuzível 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	14.955,60	CBUQ com peso específico de 2,40 T/m ³ . DMT TOTAL = 151,00 KM. Apuzível 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	2,33	0,40	5,82			FAIXA DE RETENÇÃO NO CRUZAMENTO COM A RUA CORNÉLIO ROSA		
			M2	3,00	0,10	15,00	2,00	FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA			
			M2	5,67	0,10	56,70		FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA			
			M2	11,00							
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, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	77,28	1,50	25,76		2,00			
9.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	12,88	0,25	25,76		2,00			
9.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	103,04		25,76		4,00			
9.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	77,28	1,50	25,76		2,00			
23 - RUA DELMIRO FARIAS REIS - BAIRRO SÃO FRANCISCO											
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.							
3		PINTURA DE LIGAÇÃO	UNID.								

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



Nova Russas

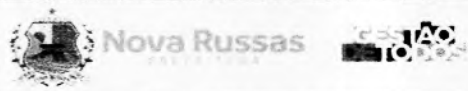


OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 LOCAL: DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 DATA BASE: 03/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO

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	11,03	9,79	10,41	208,20
1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	9,79	8,91	9,35	187,00				
2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	8,91	8,26	8,59	171,80				
3 + 0,00	4 + 0,00	20,00	8,26	7,91	8,09	161,80				
4 + 0,00	5 + 0,00	20,00	7,91	7,62	7,77	155,40				
5 + 0,00	6 + 0,00	20,00	7,62	8,60	8,11	162,20				
6 + 0,00	7 + 0,00	20,00	8,60	9,67	9,14	182,80				
7 + 0,00	8 + 0,00	20,00	9,67	6,61	8,14	162,80				
8 + 0,00	8 + 6,90	6,90	6,61	6,44	6,53	45,06				
EXTENSÃO TOTAL (M) =						166,90	ÁREA TOTAL (M2) =		1.437,06	
							2 x ÁREA TOTAL (M2) =		2.874,12	
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	1,44	Duas aplicações, uma antes da camada de reperfilamento e outra antes da camada de rolamento. Consumo de emulsão RR-2C de 0,0005 T/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	43,20	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	393,12	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	43,11	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.					
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	5,86	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	43,11	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.					
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	5,86	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	351,60	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Apazível, 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	2.625,28	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Apazível, 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	6.207,84	CBUQ com peso específico de 2,40 T/m ³ . DMT TOTAL = 151,00 KM. Apazível 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	25.038,29	CBUQ com peso específico de 2,40 T/m ³ . DMT TOTAL = 151,00 KM. Apazível 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	2,21	0,40	5,52				FAIXA DE RETENÇÃO NO CRUZAMENTO COM A RUA CORNÉLIO ROSA
			M2	1,94	0,40	4,84				FAIXA DE RETENÇÃO NO CRUZAMENTO COM A RUA VENCESLAU CHAVES
			M2	6,00	0,10	15,00		4,00		FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA
			M2	6,81	0,10	68,05				FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA
			M2	16,96						
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		
9.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	100,14	1,50	33,38		2,00		
9.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	16,69	0,25	33,38		2,00		
9.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	133,52		33,38		4,00		

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



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
LOCAL: DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
DATA BASE: 03/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO

9.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	100,14	1,50	33,38	2,00			
-----	-------	------------------------------------	----	--------	------	-------	------	--	--	--

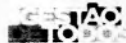
24 - RUA MARIA DO SOCORRO ABREU - BAIRRO SÃO FRANCISCO

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	13,60	20,84	17,22	344,40
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	20,84	28,90	24,87	497,40
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	28,90	6,91	17,91	358,20
					3 + 0,00	4 + 0,00	20,00	6,91	6,42	6,67	133,40
					4 + 0,00	5 + 0,00	20,00	6,42	6,55	6,49	129,80
					5 + 0,00	6 + 0,00	20,00	6,55	8,18	7,37	147,40
					6 + 0,00	7 + 0,00	20,00	8,18	6,47	7,33	146,60
					7 + 0,00	8 + 0,00	20,00	6,47	6,57	6,52	130,40
					8 + 0,00	9 + 0,00	20,00	6,57	7,25	6,91	138,20
					9 + 0,00	10 + 0,00	20,00	7,25	8,43	7,84	156,80
					10 + 0,00	11 + 0,00	20,00	8,43	9,64	9,04	180,80
					11 + 0,00	12 + 0,00	20,00	9,64	9,76	9,70	194,00
					12 + 0,00	13 + 0,00	20,00	9,76	9,87	9,82	196,40
					13 + 0,00	14 + 0,00	20,00	9,87	10,03	9,95	199,00
					14 + 0,00	15 + 0,00	20,00	10,03	10,49	10,26	205,20
					15 + 0,00	16 + 0,00	20,00	10,49	8,35	9,42	188,40
					16 + 0,00	17 + 0,00	20,00	8,35	7,84	8,10	162,00
					17 + 0,00	18 + 0,00	20,00	7,84	7,80	7,82	156,40
					18 + 0,00	19 + 0,00	20,00	7,80	7,77	7,79	155,80
					19 + 0,00	20 + 0,00	20,00	7,77	7,76	7,77	155,40
					20 + 0,00	21 + 0,00	20,00	7,76	7,88	7,82	156,40
					21 + 0,00	22 + 0,00	20,00	7,88	8,00	7,94	158,80
					22 + 0,00	23 + 0,00	20,00	8,00	9,99	9,00	180,00
					EXTENSÃO TOTAL (M) =			460,00	ÁREA TOTAL (M2) =		4.471,20
								2 x ÁREA TOTAL (M2) =		8.942,40	
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	4,47	Duas aplicações, uma antes da camada de reperfilamento e outra antes da camada de rolamento. Consumo de emulsão RR-2C de 0,000571m 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	134,10	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	1.220,31	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	134,14	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.						
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	18,24	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	134,14	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.						
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	18,24	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	1.094,40	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	8.171,52	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	19.316,16	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	77.908,51	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	2,72	0,40	6,80			FAIXA DE RETENÇÃO NO CRUZAMENTO COM A RUA NAPOLEÃO MOURA		
			M2	3,00	0,10	15,00		2,00	FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA		
			M2	22,23	0,10	222,30			FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA		

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



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

LOCAL: DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

DATA BASE: 03/2022

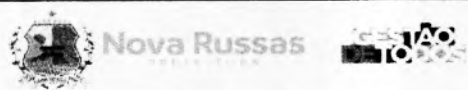
MEMÓRIA DE CÁLCULO

8.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	27,95							
			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											
9.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES, ESPESURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	276,00	1,50	92,00			2,00		
9.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	46,00	0,25	92,00			2,00		
9.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	368,00		92,00			4,00		
9.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	276,00	1,50	92,00			2,00		

25 - RUA GREGÓRIO EUCLIDES MARTINS - BAIRRO PROGRESSO

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	6,89	6,88	6,89	137,80
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	6,88	6,89	6,89	137,80
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	6,89	6,88	6,89	137,80
					3 + 0,00	4 + 0,00	20,00	6,88	6,84	6,86	137,20
					4 + 0,00	5 + 0,00	20,00	6,84	6,99	6,92	138,40
					5 + 0,00	6 + 0,00	20,00	6,99	6,93	6,96	139,20
					6 + 0,00	7 + 0,00	20,00	6,93	6,83	6,88	137,60
					7 + 0,00	8 + 0,00	20,00	6,83	7,58	7,21	144,20
					8 + 0,00	9 + 0,00	20,00	7,58	7,70	7,64	152,80
					9 + 0,00	10 + 0,00	20,00	7,70	7,74	7,72	154,40
					10 + 0,00	11 + 0,00	20,00	7,74	7,72	7,73	154,60
					11 + 0,00	12 + 0,00	20,00	7,72	7,60	7,66	153,20
					12 + 0,00	13 + 0,00	20,00	7,60	7,74	7,67	153,40
					13 + 0,00	14 + 0,00	20,00	7,74	7,88	7,81	156,20
					14 + 0,00	15 + 0,00	20,00	7,88	8,02	7,95	159,00
					15 + 0,00	16 + 0,00	20,00	8,02	8,04	8,03	160,60
					16 + 0,00	17 + 0,00	20,00	8,04	8,00	8,02	160,40
					17 + 0,00	18 + 0,00	20,00	8,00	7,98	7,99	159,80
					18 + 0,00	19 + 0,00	20,00	7,98	7,99	7,99	159,80
					19 + 0,00	20 + 0,00	20,00	7,99	7,99	7,99	159,80
					20 + 0,00	21 + 0,00	20,00	7,99	8,00	8,00	160,00
					21 + 0,00	22 + 0,00	20,00	8,00	8,01	8,01	160,20
					22 + 0,00	23 + 0,00	20,00	8,01	8,01	8,01	160,20
					23 + 0,00	24 + 0,00	20,00	8,01	8,07	8,04	160,80
					24 + 0,00	25 + 0,00	20,00	8,07	8,07	8,07	161,40
					25 + 0,00	26 + 0,00	20,00	8,07	8,08	8,08	161,60
					26 + 0,00	27 + 0,00	20,00	8,08	8,19	8,14	162,80
					27 + 0,00	28 + 0,00	20,00	8,19	8,39	8,29	165,80
					28 + 0,00	29 + 0,00	20,00	8,39	7,56	7,98	159,60
					29 + 0,00	30 + 0,00	20,00	7,56	7,69	7,63	152,60
					30 + 0,00	31 + 0,00	20,00	7,69	7,84	7,77	155,40
					31 + 0,00	32 + 0,00	20,00	7,84	7,93	7,89	157,80
					32 + 0,00	33 + 0,00	20,00	7,93	7,98	7,96	159,20
					33 + 0,00	34 + 0,00	20,00	7,98	8,03	8,01	160,20
					34 + 0,00	35 + 0,00	20,00	8,03	8,42	8,23	164,60
					35 + 0,00	35 + 5,33	5,33	8,42	8,42	8,42	44,88
					EXTENSÃO TOTAL (M) =			705,33	ÁREA TOTAL (M2) =		5.441,08
									2 x ÁREA TOTAL (M2) =		10.882,16
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	5,44	Duas aplicações, uma antes da camada de perfilamento 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	163,20	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	1.485,12	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	163,23	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.						
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	22,20	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m ² de CBUQ.						


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



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
LOCAL: DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
DATA BASE: 03/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO

5		CAMADA DE ROLAMENTO EM CBUQ - E=3,00CM	UNID.	QUANT.										
5.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	163,23	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.									
5.2	I0798	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	T	22,20	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	1.332,00	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	9.945,60	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	23.505,12	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	94.803,98	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	1,38	0,40	3,45							FAIXA DE RETENÇÃO NO CRUZAMENTO COM A AV. ADEMAR EVANGELISTA E SILVA	
			M2	3,03	0,40	3,79		2,00					FAIXA DE RETENÇÃO NO CRUZAMENTO COM A RUA ANTÔNIO CARLOS	
			M2	1,68	0,40	4,21								FAIXA DE RETENÇÃO NO CRUZAMENTO COM A AV. JOÃO GREGÓRIO TIMBÓ
			M2	12,00	0,10	15,00			8,00					FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA
			M2	32,19	0,10	321,87								FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA
8.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	50,28										
			M2	2,44				4,00					LETRA P = 0,61 m²	
			M2	1,96				4,00					LETRA A = 0,49 m²	
			M2	2,84				4,00					LETRA R = 0,71 m²	
			M2	1,76				4,00					LETRA E = 0,44 m²	
8.3	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	1,20				4,00				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	423,21	1,50	141,07		2,00						
9.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	70,54	0,25	141,07		2,00						
9.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	564,28		141,07		4,00						
9.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	423,21	1,50	141,07		2,00						

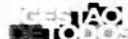
26 - RUA RAIMUNDO MATIAS DE SOUSA - BAIRRO PROGRESSO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.									
3		PINTURA DE LIGAÇÃO	UNID. <td>QUANT. <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </td>	QUANT. <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>									
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	9,33	9,78	9,56	191,20		
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	9,78	9,05	9,42	188,40		
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	9,05	9,00	9,03	180,60		
					3 + 0,00	4 + 0,00	20,00	9,00	8,75	8,88	177,60		
					4 + 0,00	5 + 0,00	20,00	8,75	8,91	8,83	176,60		
					5 + 0,00	6 + 0,00	20,00	8,91	9,73	9,32	186,40		
					6 + 0,00	7 + 0,00	20,00	9,73	8,45	9,09	181,80		
					7 + 0,00	8 + 0,00	20,00	8,45	7,76	8,11	162,20		
					8 + 0,00	9 + 0,00	20,00	7,76	7,62	7,69	153,80		
					9 + 0,00	10 + 0,00	20,00	7,62	8,38	8,00	160,00		
					10 + 0,00	11 + 0,00	20,00	8,38	9,25	8,82	176,40		
					11 + 0,00	12 + 0,00	20,00	9,25	9,03	9,14	182,80		
					12 + 0,00	13 + 0,00	20,00	9,03	8,96	9,00	180,00		
					13 + 0,00	14 + 0,00	20,00	8,96	8,99	8,98	179,60		
					14 + 0,00	15 + 0,00	20,00	8,99	9,09	9,04	180,80		
					15 + 0,00	16 + 0,00	20,00	9,09	8,97	9,03	180,60		
					16 + 0,00	17 + 0,00	20,00	8,97	8,94	8,96	179,20		
					17 + 0,00	18 + 0,00	20,00	8,94	8,93	8,94	178,80		
					18 + 0,00	19 + 0,00	20,00	8,93	8,92	8,93	178,60		
					19 + 0,00	20 + 0,00	20,00	8,92	8,90	8,91	178,20		
					20 + 0,00	21 + 0,00	20,00	8,90	9,97	9,44	188,80		

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



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

LOCAL: DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

DATA BASE: 03/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO

				21	+	0,00	22	+	0,00	20,00	9,97	9,07	9,52	190,40	
				22	+	0,00	23	+	0,00	20,00	9,07	9,07	9,07	181,40	
				23	+	0,00	24	+	0,00	20,00	9,07	9,16	9,12	182,40	
				24	+	0,00	25	+	0,00	20,00	9,16	9,06	9,11	182,20	
				25	+	0,00	26	+	0,00	20,00	9,06	9,00	9,03	180,60	
				EXTENSÃO TOTAL (M) =						520,00	ÁREA TOTAL (M2) =				4.659,40
											2 x ÁREA TOTAL (M2) =				9.318,80
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	4,66	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	139,80	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	1.272,18	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	139,78	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.										
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	19,01	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	139,78	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.										
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	19,01	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	1.140,60	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	8.516,48	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	20.128,32	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	81.184,22	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	26,00	0,10	260,00								FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA	
			M2	26,00											
			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 RADIERS, ESPESURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	312,00	1,50	104,00		2,00							
9.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	52,00	0,25	104,00		2,00							
9.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	416,00		104,00		4,00							
9.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	312,00	1,50	104,00		2,00							
27 - AV. JOSÉ DA SILVA EVANGELISTA - BAIRRO PROGRESSO															
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	6,85	7,91	7,38	147,60
					1	+	0,00	2	+	0,00	20,00	7,91	7,93	7,92	158,40
					2	+	0,00	3	+	0,00	20,00	7,93	7,96	7,95	159,00

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



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 LOCAL: DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 DATA BASE: 03/2022

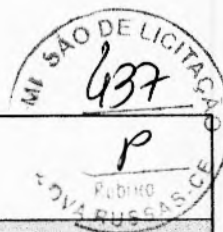
MEMÓRIA DE CÁLCULO

				3 + 0,00	4 + 0,00	20,00	7,96	7,98	7,97	159,40		
				4 + 0,00	5 + 0,00	20,00	7,98	8,02	8,00	160,00		
				5 + 0,00	6 + 0,00	20,00	8,02	8,05	8,04	160,80		
				6 + 0,00	6 + 7,54	7,54	8,05	9,56	8,81	66,43		
				EXTENSÃO TOTAL (M) =			127,54	ÁREA TOTAL (M2) =			1.011,63	
								2 x ÁREA TOTAL (M2) =			2.023,26	
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	1,01	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	30,30	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	275,73	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	30,35	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.							
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	4,13	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	30,35	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.							
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	4,13	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	247,80	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	1.850,24	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	4.370,40	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	17.627,28	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	1,58	0,40	3,96			FAIXA DE RETENÇÃO NO CRUZAMENTO COM A RUA RAIMUNDO MATIAS DE SOUSA			
			M2	1,91	0,40	4,78			FAIXA DE RETENÇÃO NO CRUZAMENTO COM A RUA MARIA CLARICE TAVARES			
			M2	6,00	0,10	15,00	4,00	FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA				
			M2	4,84	0,10	48,37	FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA					
			M2	14,33								
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				
9.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	229,56	1,50	76,52			2,00			
9.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	38,26	0,25	76,52			2,00			
9.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	306,08			76,52			4,00		
9.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	229,56	1,50	76,52			2,00			
28 - RUA FRANCISCO SANTANA FILHO - BAIRRO PROGRESSO												
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	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)	

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



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

LOCAL: DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

DATA BASE: 03/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO

				0	+	0,00	1	+	0,00	20,00	11,66	9,06	10,36	207,20	
				1	+	0,00	2	+	0,00	20,00	9,06	9,01	9,04	180,80	
				2	+	0,00	3	+	0,00	20,00	9,01	8,96	8,99	179,80	
				3	+	0,00	4	+	0,00	20,00	8,96	8,91	8,94	178,80	
				4	+	0,00	5	+	0,00	20,00	8,91	8,80	8,86	177,20	
				5	+	0,00	5	+	11,74	11,74	8,80	11,64	10,22	119,98	
				EXTENSÃO TOTAL (M) =						111,74			ÁREA TOTAL (M2) =		1.043,78
												2 x ÁREA TOTAL (M2) =		2.087,56	
3.2	12569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	1,04	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	31,20	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	283,92	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	31,31	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.										
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	4,26	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	31,31	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.										
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	4,26	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	255,60	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	1.908,48	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	4.508,64	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	18.184,85	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	2,33	0,40	5,83								FAIXA DE RETENÇÃO NO CRUZAMENTO COM A RUA MARIA CLARICE TAVARES	
			M2	2,33	0,40	5,82								FAIXA DE RETENÇÃO NO CRUZAMENTO COM A RUA RAIMUNDO MATIAS DE SOUSA	
			M2	6,00	0,10	15,00				4,00					FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA
			M2	4,05	0,10	40,47									FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA
			M2	14,71											
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							
9.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	167,61	1,50	55,87		2,00							
9.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	27,94	0,25	55,87		2,00							
9.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	223,48		55,87		4,00							
9.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	167,61	1,50	55,87		2,00							

ANTONIO JAIMÉ ANDRÉ DA SILVA

 Engenheiro Civil

 RNP- 0616266839

 CREA-CE: 327481