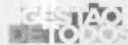




Nova Russas
CEARÁ



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

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

DATA BASE: 07/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

01 - RUA ANTONIO ALVES DA COSTA - BAIRRO TIMBAÚBA

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	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO					
2.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	12,00	4,00		3,00						
2.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	4.169,57									Igual a área da pintura de ligação.
2.3	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M ³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	125,09									Carga do entulho resultante da limpeza: ÁREA x ALTURA(3cm)
2.4	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	625,45									Transporte do entulho resultante da limpeza: VOLUME x DMT(5km)
2.5	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	909,00		303.000,00			3,00				Vibroacabadora, compactador de pneus pressão variável e compactador liso tandem. DMT = 303,00 KM. Fortaleza p/ Nova Russas.
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	9,63	9,64	9,64	192,80		
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	9,64	9,66	9,65	193,00		
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	9,66	9,33	9,50	190,00		
					3 + 0,00	4 + 0,00	20,00	9,33	9,15	9,24	184,80		
					4 + 0,00	5 + 0,00	20,00	9,15	8,96	9,06	181,20		
					5 + 0,00	6 + 0,00	20,00	8,96	9,88	9,42	188,40		
					6 + 0,00	7 + 0,00	20,00	9,88	11,53	10,71	214,20		
					7 + 0,00	8 + 0,00	20,00	11,53	9,06	10,30	206,00		
					8 + 0,00	9 + 0,00	20,00	9,06	9,87	9,47	189,40		
					9 + 0,00	10 + 0,00	20,00	9,87	9,37	9,62	192,40		
					10 + 0,00	11 + 0,00	20,00	9,37	9,18	9,28	185,60		
					11 + 0,00	12 + 0,00	20,00	9,18	9,15	9,17	183,40		
					12 + 0,00	13 + 0,00	20,00	9,15	9,83	9,49	189,80		
					13 + 0,00	14 + 0,00	20,00	9,83	9,68	9,76	195,20		
					14 + 0,00	15 + 0,00	20,00	9,68	9,23	9,46	189,20		
					15 + 0,00	16 + 0,00	20,00	9,23	9,12	9,18	183,60		
					16 + 0,00	17 + 0,00	20,00	9,12	9,89	9,51	190,20		
					17 + 0,00	18 + 0,00	20,00	9,89	9,85	9,87	197,40		
					18 + 0,00	19 + 0,00	20,00	9,85	9,80	9,83	196,60		
					19 + 0,00	20 + 0,00	20,00	9,80	9,84	9,82	196,40		
					20 + 0,00	21 + 0,00	20,00	9,84	9,62	9,73	194,60		
					21 + 0,00	21 + 14,22	14,22	9,62	9,42	9,52	135,37		
					EXTENSÃO TOTAL (M) =			434,22	ÁREA TOTAL (M2) =		4.169,57		
									2 x ÁREA TOTAL (M2) =		8.339,14		
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	4,17	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	125,10	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	1.138,41	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	125,09	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.								
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	17,01	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	125,09	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.								
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	17,01	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m ³ de CBUQ.								
6		TRANSPORTE DO CAP DA REFINARIA 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	1.020,60	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	7.620,48	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT COMPLEMENTAR = 224,00 KM.								

João André
ANTONIO JAIMÉ ANDRÉ DA SILVA
Engenheiro Civil
RNP- 061626839
CREA-CE: 327481



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
LOCAL: DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
DATA BASE: 07/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

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	18.012,96	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	72.652,27	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	21,71	0,10	217,11				FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA		
			M2	21,71								
			M2	0,00				0,00		LETRA P = 0,61 m²		
			M2	0,00				0,00		LETRA A = 0,49 m²		
			M2	0,00				0,00		LETRA R = 0,71 m²		
			M2	0,00				0,00		LETRA E = 0,44 m²		
			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 m²		
9		ADEQUAÇÃO DE CALÇADAS	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO				
9.1	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	20,84	1,20	86,84	0,10	2,00				
9.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	260,52	1,50	86,84		2,00				
9.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	43,42	0,25	86,84		2,00				
9.4	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	347,36		86,84		4,00				
9.5	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	43,42	0,25	86,84		2,00		Pintura do piso podotátil.		
9.6	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	260,52	1,50	86,84		2,00				

02 - RUA SEBASTIÃO FERREIRA MOURA - BAIRRO TIMBAÚBA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO				
2		SERVIÇOS PRELIMINARES										
2.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.670,73						Igual a área da pintura de ligação.		
2.3	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	50,12						Carga do entulho resultante da limpeza: ÁREA x ALTURA(3cm)		
2.4	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3xKM). AF_07/2020	M3xKM	250,60						Transporte do entulho resultante da limpeza: VOLUME x DMT(5km)		
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	3,91	9,69	6,80	136,00	
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	9,69	7,93	8,81	176,20	
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	7,93	8,00	7,97	159,40	
					3 + 0,00	4 + 0,00	20,00	8,00	8,93	8,47	169,40	
					4 + 0,00	5 + 0,00	20,00	8,93	8,17	8,55	171,00	
					5 + 0,00	6 + 0,00	20,00	8,17	8,11	8,14	162,80	
					6 + 0,00	7 + 0,00	20,00	8,11	8,07	8,09	161,80	
					7 + 0,00	8 + 0,00	20,00	8,07	8,00	8,04	160,80	
					8 + 0,00	9 + 0,00	20,00	8,00	7,84	7,92	158,40	
					9 + 0,00	10 + 0,00	20,00	7,84	8,34	8,09	161,80	
					10 + 0,00	10 + 6,37	6,37	8,34	8,34	8,34	53,13	
					EXTENSÃO TOTAL (M) =			206,37	ÁREA TOTAL (M2) =			1.670,73
											2 x ÁREA TOTAL (M2) =	3.341,46
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	1,67	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.							
3.3	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000	TxKM	50,10	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	455,91	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	50,12	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.							
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	6,82	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m³ de CBUQ.							

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



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

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

DATA BASE: 07/2023

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	50,12	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.																
5.2	I0798	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	T	6,82	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m³ de CBUQ.																
6		TRANSPORTE DO CAP DA REFINARIA 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	409,20	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT INICIAL = 30,00 KM.																
6.2	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	3.055,36	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 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	7.217,28	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	29.109,70	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	1,64	0,40	4,09														FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA ANTONIO ALVES DA COSTA	
			M2	1,62	0,40	4,06														FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA ANTONIO ALVES DA COSTA	
			M2	1,67	0,40	4,17															FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A AV. DR. OSVALDO MARTINS
			M2	9,00	0,10	15,00				6,00											FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA
			M2	8,01	0,10	80,09															
8.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	21,94																	
			M2	1,83						3,00										LETRA P = 0,61 m²	
			M2	1,47						3,00											LETRA A = 0,49 m²
			M2	2,13						3,00											LETRA R = 0,71 m²
			M2	1,32						3,00											LETRA E = 0,44 m²
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 m²	
9		ADEQUAÇÃO DE CALÇADAS	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO													
9.1	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	9,90	1,20	41,27	0,10	2,00													
9.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES, ESPESURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	123,81	1,50	41,27		2,00													
9.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	20,64	0,25	41,27		2,00													
9.4	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	165,08		41,27		4,00													
9.5	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	20,64	0,25	41,27		2,00												Pintura do piso podotátil.	
9.6	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	123,81	1,50	41,27		2,00													
03 - RUA FRANCISCO MENDONÇA - BAIRRO TIMBAÚBA																					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO													
2		SERVIÇOS PRELIMINARES																			
2.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.996,10																Igual a área da pintura de ligação.	
2.3	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	59,88																Carga do entulho resultante da limpeza: ÁREA x ALTURA(3cm)	
2.4	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3xKM). AF_07/2020	M3xKM	299,40																Transporte do entulho resultante da limpeza: VOLUME x DMT(5km)	
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	16,64	10,19	13,42	268,40										
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	10,19	7,18	8,69	173,80										
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	7,18	7,00	7,09	141,80										
					3 + 0,00	4 + 0,00	20,00	7,00	7,37	7,19	143,80										
					4 + 0,00	5 + 0,00	20,00	7,37	7,02	7,20	144,00										

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



Nova Russas
Ceará



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

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

DATA BASE: 07/2023

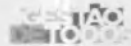
MEMÓRIA DE CÁLCULO

				5	6	20,00	7,02	7,14	7,08	141,60
				6	7	20,00	7,14	7,56	7,35	147,00
				7	8	20,00	7,56	7,98	7,77	155,40
				8	9	20,00	7,98	8,01	8,00	160,00
				9	10	20,00	8,01	7,75	7,88	157,60
				10	11	20,00	7,75	7,68	7,72	154,40
				11	12	20,00	7,68	7,82	7,75	155,00
				12	12	5,87	7,82	10,33	9,08	53,30
				EXTENSÃO TOTAL (M) =			245,87	ÁREA TOTAL (M2) =		1.996,10
								2 x ÁREA TOTAL (M2) =		3.992,20
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	2,00	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	60,00	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	546,00	Transporte do ligante da refinaria até o local da obra. DMT TOTAL = 303,00 KM. Fortaleza (refinaria) para Nova Russas (local da obra). DMT 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	59,88	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.					
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	8,14	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	59,88	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.					
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	8,14	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m ³ de CBUQ.					
6		TRANSPORTE DO CAP DA REFINARIA 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	488,40	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT INICIAL = 30,00 KM.					
6.2	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	3.646,72	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT COMPLEMENTAR = 224,00 KM.					
7		TRANSPORTE DO CBUQ DA USINA ATÉ A OBRA	UNID.	QUANT.						
7.1	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	8.622,72	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	34.778,30	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	2,07	0,40	5,17				FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA ANTONIO ALVES DA COSTA
			M2	3,00	0,10	15,00		2,00		FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA
			M2	11,52	0,10	115,24				FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA
			M2	16,59						
8.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	0,61				1,00		LETRA P = 0,61 m ²
			M2	0,49				1,00		LETRA A = 0,49 m ²
			M2	0,71				1,00		LETRA R = 0,71 m ²
			M2	0,44				1,00		LETRA E = 0,44 m ²
M2	2,25	REFERENTE AO SÍMBOLO "PARE"								
8.3	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,30				1,00	PLACA DE PARADA OBRIGATORIA R-1 A = 0,30 m ²	
9		ADEQUAÇÃO DE CALÇADAS	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO		
9.1	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	23,06	1,20	192,15	0,10	1,00		
9.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	288,23	1,50	192,15		1,00		
9.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	48,04	0,25	192,15		1,00		
9.4	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	384,30		192,15		2,00		

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



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

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

DATA BASE: 07/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

9.5	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	48,04	0,25	192,15		1,00	Pintura do piso podotátil.			
9.6	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	288,23	1,50	192,15		1,00				
04 - RUA JOSÉ EVANGELISTA CARVALHO - BAIRRO TIMBAÚBA												
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO				
2		SERVIÇOS PRELIMINARES										
2.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.408,79					Igual a área da pintura de ligação.			
2.3	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M ³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	42,26					Carga do entulho resultante da limpeza: ÁREA x ALTURA(3cm)			
2.4	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3xKM). AF_07/2020	M3xKM	211,30					Transporte do entulho resultante da limpeza: VOLUME x DMT(5km)			
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	14,19	11,00	12,60	252,00	
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	11,00	11,12	11,06	221,20	
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	11,12	11,10	11,11	222,20	
					3 + 0,00	4 + 0,00	20,00	11,10	11,06	11,08	221,60	
					4 + 0,00	5 + 0,00	20,00	11,06	11,06	11,06	221,20	
					5 + 0,00	6 + 0,00	20,00	11,06	11,18	11,12	222,40	
					6 + 0,00	6 + 4,31	4,31	11,18	11,18	11,18	48,19	
					EXTENSÃO TOTAL (M) =			124,31	ÁREA TOTAL (M2) =			1.408,79
									2 x ÁREA TOTAL (M2) =			2.817,58
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	1,41	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	42,30	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	384,93	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	42,26	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.							
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	5,75	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	42,26	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.							
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	5,75	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m ³ de CBUQ.							
6		TRANSPORTE DO CAP DA REFINARIA 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	345,00	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	2.576,00	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT COMPLEMENTAR = 224,00 KM.							
7		TRANSPORTE DO CBUQ DA USINA ATÉ A OBRA	UNID.	QUANT.								
7.1	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	6.085,44	CBUQ com peso específico de 2,40 T/m ³ . DMT TOTAL = 151,00 KM. Aprazível p/ Nova Russas. DMT INICIAL = 30,00 KM.							
7.1	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA,	TxKM	24.544,61	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	2,84	0,40	7,10				FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA ANTONIO ALVES		
			M2	2,24	0,40	5,59				FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA VICENTE FERREIRA DE CARVALHO		
			M2	6,00	0,10	15,00		4,00		FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA		
			M2	4,68	0,10	46,76				FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA		

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



Nova Russas
Ceará



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

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

DATA BASE: 07/2023

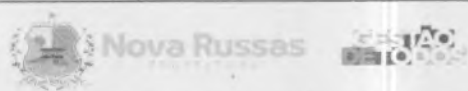
MEMÓRIA DE CÁLCULO

8.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	15,76								
			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	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	5,97	1,20	24,86	0,10	2,00				
9.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	74,58	1,50	24,86		2,00				
9.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	12,43	0,25	24,86		2,00				
9.4	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	99,44		24,86		4,00				
9.5	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	12,43	0,25	24,86		2,00		Pintura do piso podotátil.		
9.6	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	74,58	1,50	24,86		2,00				

05 - RUA ANTONIO ALVES - BAIRRO TIMBAÚBA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO				
2		SERVIÇOS PRELIMINARES										
2.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.565,88						Igual a área da pintura de ligação.		
2.3	100981	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M ³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	46,98						Carga do entulho resultante da limpeza: ÁREA x ALTURA(3cm)		
2.4	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3xKM). AF_07/2020	M3xKM	234,90						Transporte do entulho resultante da limpeza: VOLUME x DMT(5km)		
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	8,67	8,90	8,79	175,80	
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	8,90	8,47	8,69	173,80	
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	8,47	8,63	8,55	171,00	
					3 + 0,00	4 + 0,00	20,00	8,63	8,81	8,72	174,40	
					4 + 0,00	5 + 0,00	20,00	8,81	8,96	8,89	177,80	
					5 + 0,00	6 + 0,00	20,00	8,96	8,96	8,96	179,20	
					6 + 0,00	7 + 0,00	20,00	8,96	8,92	8,94	178,80	
					7 + 0,00	8 + 0,00	20,00	8,92	8,99	8,96	179,20	
					8 + 0,00	8 + 16,87	16,87	8,99	9,49	9,24	155,88	
					EXTENSÃO TOTAL (M) =		176,87	ÁREA TOTAL (M2) =		1.565,88		
								2 x ÁREA TOTAL (M2) =		3.131,76		
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	1,57	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	47,10	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	428,61	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	46,98	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.							
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	6,39	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	46,98	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.							
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	6,39	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m ³ de CBUQ.							
6		TRANSPORTE DO CAP DA REFINARIA 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	383,40	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



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 LOCAL: DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 DATA BASE: 07/2023

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	2.862,72	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	6.765,12	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	27.285,98	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	1,90	0,40	4,75			FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A AV. DR. OSVALDO MARTINS	
			M2	3,00	0,10	15,00		2,00	FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA	
			M2	8,07	0,10	80,74			FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA	
			M2	12,97						
8.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	0,61				1,00	LETRA P = 0,61 m²	
			M2	0,49				1,00	LETRA A = 0,49 m²	
			M2	0,71				1,00	LETRA R = 0,71 m²	
			M2	0,44				1,00	LETRA E = 0,44 m²	
M2	2,25	REFERENTE AO SÍMBOLO "PARE"								
8.3	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,30				1,00	PLACA DE PARADA OBRIGATORIA R-1 A = 0,30 m²	
9		ADEQUAÇÃO DE CALÇADAS	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO		
9.1	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	8,49	1,20	35,37		0,10	2,00	
9.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	106,11	1,50	35,37			2,00	
9.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO	M2	17,69	0,25	35,37			2,00	
9.4	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	141,48		35,37			4,00	
9.5	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	17,69	0,25	35,37			2,00	Pintura do piso podotátil.
9.6	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	106,11	1,50	35,37			2,00	

06 - RUA VICENTE F. DE CARVALHO - BAIRRO TIMBAÚBA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO														
2		SERVIÇOS PRELIMINARES																				
2.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	946,55					Igual a área da pintura de ligação.													
2.3	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	28,40					Carga do entulho resultante da limpeza: ÁREA x ALTURA(3cm)													
2.4	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3xKM). AF_07/2020	M3xKM	142,00					Transporte do entulho resultante da limpeza: VOLUME x DMT(5km)													
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	7,95	8,02	7,99	159,80				
					1	+ 0,00	2	+ 0,00						20,00	8,02	8,00	8,01	160,20				
					2	+ 0,00	3	+ 0,00						20,00	8,00	8,07	8,04	160,80				
					3	+ 0,00	4	+ 0,00						20,00	8,07	7,86	7,97	159,40				
					4	+ 0,00	5	+ 0,00						20,00	7,86	7,87	7,87	157,40				
					5	+ 0,00	5	+ 18,76						18,76	7,87	8,00	7,94	148,95				
														EXTENSÃO TOTAL (M) =		118,76			ÁREA TOTAL (M2) =		946,55	
																				2 x ÁREA TOTAL (M2) =		1.893,10
					3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T						0,95	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	28,50	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	259,35	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														

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



Nova Russas
CERTEIRA



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

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

DATA BASE: 07/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

4.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	28,40	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.						
4.2	I0798	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	T	3,86	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	28,40	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.						
5.2	I0798	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	T	3,86	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m³ de CBUQ.						
6		TRANSPORTE DO CAP DA REFINARIA 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	231,60	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	1.729,28	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT COMPLEMENTAR = 224,00 KM.						
7		TRANSPORTE DO CBUQ DA USINA ATÉ A OBRA	UNID.	QUANT.							
7.1	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	4.089,60	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	16.494,72	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	1,60	0,40	4,00			FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A AV. DR. OSVALDO MARTINS		
			M2	3,00	0,10	15,00	2,00		FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA		
			M2	5,17	0,10	51,68			FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA		
			M2	9,77							
8.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	0,61				1,00	LETRA P = 0,61 m²		
			M2	0,49				1,00	LETRA A = 0,49 m²		
			M2	0,71				1,00	LETRA R = 0,71 m²		
			M2	0,44				1,00	LETRA E = 0,44 m²		
			M2	2,25	REFERENTE AO SÍMBOLO "PARE"						
8.3	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,30				1,00	PLACA DE PARADA OBRIGATORIA R-1 A = 0,30 m²		
9		ADEQUAÇÃO DE CALÇADAS	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO			
9.1	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	5,70	1,20	23,75	0,10	2,00			
9.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS,	M2	71,25	1,50	23,75		2,00			
9.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	11,88	0,25	23,75		2,00			
9.4	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	95,00		23,75		4,00			
9.5	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	11,88	0,25	23,75		2,00	Pintura do piso podotátil.		
9.6	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	71,25	1,50	23,75		2,00			
07 - RUA PREF. MANOEL ABDIAS EVANGELISTA - BAIRRO TIMBAÚBA											
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO			
2		SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.156,57					Igual a área da pintura de ligação.		
2.3	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	34,70					Carga do entulho resultante da limpeza: ÁREA x ALTURA(3cm)		
2.4	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3xKM	173,50					Transporte do entulho resultante da limpeza: VOLUME x DMT(5km)		
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	8,24	8,29	8,27	165,40
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	8,29	8,31	8,30	166,00
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	8,31	8,04	8,18	163,60
					3 + 0,00	4 + 0,00	20,00	8,04	7,96	8,00	160,00
					4 + 0,00	5 + 0,00	20,00	7,96	7,95	7,96	159,20
					5 + 0,00	6 + 0,00	20,00	7,95	7,92	7,94	158,80
					6 + 0,00	7 + 0,00	20,00	7,92	7,87	7,90	158,00

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



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

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

DATA BASE: 07/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

				7	+	0,00	7	+	2,98	2,98	7,87	9,28	8,58	25,57	
				EXTENSÃO TOTAL (M) =			142,98			ÁREA TOTAL (M2) = 1.156,57					
										2 x ÁREA TOTAL (M2) = 2.313,14					
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	1,16	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	34,80	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	316,68	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	34,70	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.										
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	4,72	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	34,70	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.										
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	4,72	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m ³ de CBUQ.										
6		TRANSPORTE DO CAP DA REFINARIA 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	283,20	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Apuzável, 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	2.114,56	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Apuzável, 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	4.996,80	CBUQ com peso específico de 2,40 T/m ³ . DMT TOTAL = 151,00 KM. Apuzável 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	20.153,76	CBUQ com peso específico de 2,40 T/m ³ . DMT TOTAL = 151,00 KM. Apuzável 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	4,64									FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A AV. DR. OSVALDO MARTINS
			M2	3,00	0,10	15,00			2,00						FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA
			M2	6,38	0,10	63,79									FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA
			M2	11,24											
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	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	6,86	1,20	28,60	0,10	2,00							
9.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	85,80	1,50	28,60		2,00							
9.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	14,30	0,25	28,60		2,00							
9.4	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	114,40		28,60		4,00							
9.5	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	14,30	0,25	28,60		2,00						Pintura do piso podotátil.	
9.6	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	85,80	1,50	28,60		2,00							
08 - RUA JOAQUIM ONOFRE - BAIRRO UNIVERSIDADE															
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO							
2		SERVIÇOS PRELIMINARES													
2.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.809,37											Igual a área da pintura de ligação.

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



Nova Russas
Ceará



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

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

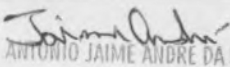
DATA BASE: 07/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

8.2	C3237	BASE D'ÁGUA	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	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	10,54	1,20	43,90	0,10	2,00		
9.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	131,70	1,50	43,90		2,00		
9.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	21,95	0,25	43,90		2,00		
9.4	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	175,60		43,90		4,00		
9.5	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	21,95	0,25	43,90		2,00		Pintura do piso podotátil.
9.6	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	131,70	1,50	43,90		2,00		

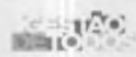
09 - RUA MARIANO MADUREIRA - BAIRRO UNIVERSIDADE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO			
2		SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	3.739,81						Igual a área da pintura de ligação.	
2.3	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M ³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	112,19						Carga do entulho resultante da limpeza: ÁREA x ALTURA(3cm)	
2.4	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3xKM). AF_07/2020	M3xKM	560,95						Transporte do entulho resultante da limpeza: VOLUME x DMT(5km)	
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	9,58	13,36	11,47	229,40
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	13,36	12,57	12,97	259,40
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	12,57	11,81	12,19	243,80
					3 + 0,00	4 + 0,00	20,00	11,81	10,94	11,38	227,60
					4 + 0,00	5 + 0,00	20,00	10,94	9,99	10,47	209,40
					5 + 0,00	6 + 0,00	20,00	9,99	9,11	9,55	191,00
					6 + 0,00	7 + 0,00	20,00	9,11	8,87	8,99	179,80
					7 + 0,00	8 + 0,00	20,00	8,87	8,93	8,90	178,00
					8 + 0,00	9 + 0,00	20,00	8,93	8,97	8,95	179,00
					9 + 0,00	10 + 0,00	20,00	8,97	9,08	9,03	180,60
					10 + 0,00	11 + 0,00	20,00	9,08	9,20	9,14	182,80
					11 + 0,00	12 + 0,00	20,00	9,20	10,92	10,06	201,20
					12 + 0,00	13 + 0,00	20,00	10,92	9,72	10,32	206,40
					13 + 0,00	14 + 0,00	20,00	9,72	9,35	9,54	190,80
					14 + 0,00	15 + 0,00	20,00	9,35	8,91	9,13	182,60
					15 + 0,00	16 + 0,00	20,00	8,91	8,49	8,70	174,00
					16 + 0,00	17 + 0,00	20,00	8,49	7,57	8,03	160,60
					17 + 0,00	18 + 0,00	20,00	7,57	6,64	7,11	142,20
					18 + 0,00	19 + 0,00	20,00	6,64	6,50	6,57	131,40
					19 + 0,00	19 + 12,37	12,37	6,50	8,01	7,26	89,81
					EXTENSÃO TOTAL (M) =			392,37	ÁREA TOTAL (M2) = 3.739,81		
									2 x ÁREA TOTAL (M2) = 7.479,62		
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	3,74	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	112,20	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	1.021,02	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	112,19	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.						
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	15,26	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	112,19	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.						
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	15,26	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m ³ de CBUQ.						


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



Nova Russas
Ceará



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 LOCAL: DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 DATA BASE: 07/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

6		TRANSPORTE DO CAP DA REFINARIA 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	915,60	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	6.836,48	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 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	16.155,36	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	65.159,95	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	2,18	0,40	5,46				FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A AV. JOÃO GREGÓRIO TIMBÓ		
			M2	2,18	0,40	5,46				FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A AV. JOÃO GREGÓRIO TIMBÓ		
			M2	1,60	0,40	4,01				FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA EURÍPEDES TAVARES		
			M2	9,00	0,10	15,00			6,00	FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA		
			M2	17,31	0,10	173,09				FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA		
M2	32,27											
8.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	1,83					3,00	LETRA P = 0,61 m²		
			M2	1,47					3,00	LETRA A = 0,49 m²		
			M2	2,13					3,00	LETRA R = 0,71 m²		
			M2	1,32					3,00	LETRA E = 0,44 m²		
			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 m²			
9		ADEQUAÇÃO DE CALÇADAS	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO				
9.1	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	18,83	1,20	78,47	0,10	2,00				
9.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	235,41	1,50	78,47		2,00				
9.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	39,24	0,25	78,47		2,00				
9.4	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	313,88		78,47		4,00				
9.5	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	39,24	0,25	78,47		2,00	Pintura do piso podotátil.			
9.6	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	235,41	1,50	78,47		2,00				
10 - RUA ANTONIO CARLOS - BAIRRO PROGRESSO												
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO				
2		SERVIÇOS PRELIMINARES										
2.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.011,85					Igual a área da pintura de ligação.			
2.3	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	30,36					Carga do entulho resultante da limpeza: ÁREA x ALTURA(3cm)			
2.4	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3xKM). AF_07/2020	M3xKM	151,80					Transporte do entulho resultante da limpeza: VOLUME x DMT(5km)			
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	8,05	7,99	8,02	160,40	
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	7,99	8,05	8,02	160,40	
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	8,05	8,22	8,14	162,80	
					3 + 0,00	4 + 0,00	20,00	8,22	7,84	8,03	160,60	
					4 + 0,00	5 + 0,00	20,00	7,84	8,08	7,96	159,20	
					5 + 0,00	6 + 0,00	20,00	8,08	7,43	7,76	155,20	
					6 + 0,00	6 + 6,97	6,97	7,43	7,84	7,64	53,25	
					EXTENSÃO TOTAL (M) =		126,97	ÁREA TOTAL (M2) =		1.011,85		
								2 x ÁREA TOTAL (M2) =		2.023,70		

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



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

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

DATA BASE: 07/2023

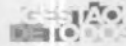
MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO	
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.					
4.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	30,36					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 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	30,36					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 ² de CBUQ.
6		TRANSPORTE DO CAP DA REFINARIA 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	4.371,84					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	17.633,09					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	1,61	0,40	4,03			FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA EXPEDITO CHAVES
			M2	1,57	0,40	3,92			FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A AV. JOAQUIM LOPES PEDROSA
			M2	6,00	0,10	15,00		4,00	FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA
			M2	4,81	0,10	48,09			FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA
			M2	13,99					
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	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	4,84	1,20	40,31	0,10	1,00	
9.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	60,47	1,50	40,31		1,00	
9.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	10,08	0,25	40,31		1,00	
9.4	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	80,62		40,31		2,00	
9.5	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	10,08	0,25	40,31		1,00	Pintura do piso podotátil.
9.6	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	60,47	1,50	40,31		1,00	
11 - RUA MARIA CLARICE TAVARES - BAIRRO PANTANAL									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO	
2		SERVIÇOS PRELIMINARES							
2.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	2.539,42					Igual a área da pintura de ligação.
2.3	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M ³ - CARGA COM	M3	76,18					Carga do entulho resultante da limpeza: ÁREA x ALTURA(3cm)


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



Nova Russas
Ceará



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

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

DATA BASE: 07/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Quantidade	Unidade	Descrição	Observações																																																																																																																																
2.4	97914	M3xKM	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30	380,90																																																																																																																																
3		UNID.	PINTURA DE LIGAÇÃO	Transporte do entulho resultante da limpeza: VOLUME x DMT(5km)																																																																																																																																
3.1	C3228	M2	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ESTACA INICIAL</th> <th>ESTACA FINAL</th> <th>COMP. (M)</th> <th>LARG. INICIAL (M)</th> <th>LARG. FINAL (M)</th> <th>LARG. MÉDIA (M)</th> <th>ÁREA (M2)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0 + 0,00</td><td>1 + 0,00</td><td>20,00</td><td>7,76</td><td>8,02</td><td>7,89</td><td>157,80</td></tr> <tr><td>1 + 0,00</td><td>2 + 0,00</td><td>20,00</td><td>8,02</td><td>8,45</td><td>8,24</td><td>164,80</td></tr> <tr><td>2 + 0,00</td><td>3 + 0,00</td><td>20,00</td><td>8,45</td><td>8,88</td><td>8,67</td><td>173,40</td></tr> <tr><td>3 + 0,00</td><td>4 + 0,00</td><td>20,00</td><td>8,88</td><td>8,70</td><td>8,79</td><td>175,80</td></tr> <tr><td>4 + 0,00</td><td>5 + 0,00</td><td>20,00</td><td>8,70</td><td>8,42</td><td>8,56</td><td>171,20</td></tr> <tr><td>5 + 0,00</td><td>6 + 0,00</td><td>20,00</td><td>8,42</td><td>8,54</td><td>8,48</td><td>169,60</td></tr> <tr><td>6 + 0,00</td><td>7 + 0,00</td><td>20,00</td><td>8,54</td><td>8,68</td><td>8,61</td><td>172,20</td></tr> <tr><td>7 + 0,00</td><td>8 + 0,00</td><td>20,00</td><td>8,68</td><td>8,82</td><td>8,75</td><td>175,00</td></tr> <tr><td>8 + 0,00</td><td>9 + 0,00</td><td>20,00</td><td>8,82</td><td>8,94</td><td>8,88</td><td>177,60</td></tr> <tr><td>9 + 0,00</td><td>10 + 0,00</td><td>20,00</td><td>8,94</td><td>9,00</td><td>8,97</td><td>179,40</td></tr> <tr><td>10 + 0,00</td><td>11 + 0,00</td><td>20,00</td><td>9,00</td><td>9,06</td><td>9,03</td><td>180,60</td></tr> <tr><td>11 + 0,00</td><td>12 + 0,00</td><td>20,00</td><td>9,06</td><td>9,24</td><td>9,15</td><td>183,00</td></tr> <tr><td>12 + 0,00</td><td>13 + 0,00</td><td>20,00</td><td>9,24</td><td>9,34</td><td>9,29</td><td>185,80</td></tr> <tr><td>13 + 0,00</td><td>14 + 0,00</td><td>20,00</td><td>9,34</td><td>9,37</td><td>9,36</td><td>187,20</td></tr> <tr><td>14 + 0,00</td><td>14 + 8,20</td><td>8,20</td><td>9,37</td><td>11,60</td><td>10,49</td><td>86,02</td></tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">EXTENSÃO TOTAL (M) = 288,20</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">ÁREA TOTAL (M2) = 2.539,42</td> </tr> <tr> <td colspan="6"></td> <td colspan="2" style="text-align: center;">2 x ÁREA TOTAL (M2) = 5.078,84</td> </tr> </tbody> </table>	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	7,76	8,02	7,89	157,80	1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	8,02	8,45	8,24	164,80	2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	8,45	8,88	8,67	173,40	3 + 0,00	4 + 0,00	20,00	8,88	8,70	8,79	175,80	4 + 0,00	5 + 0,00	20,00	8,70	8,42	8,56	171,20	5 + 0,00	6 + 0,00	20,00	8,42	8,54	8,48	169,60	6 + 0,00	7 + 0,00	20,00	8,54	8,68	8,61	172,20	7 + 0,00	8 + 0,00	20,00	8,68	8,82	8,75	175,00	8 + 0,00	9 + 0,00	20,00	8,82	8,94	8,88	177,60	9 + 0,00	10 + 0,00	20,00	8,94	9,00	8,97	179,40	10 + 0,00	11 + 0,00	20,00	9,00	9,06	9,03	180,60	11 + 0,00	12 + 0,00	20,00	9,06	9,24	9,15	183,00	12 + 0,00	13 + 0,00	20,00	9,24	9,34	9,29	185,80	13 + 0,00	14 + 0,00	20,00	9,34	9,37	9,36	187,20	14 + 0,00	14 + 8,20	8,20	9,37	11,60	10,49	86,02	EXTENSÃO TOTAL (M) = 288,20						ÁREA TOTAL (M2) = 2.539,42								2 x ÁREA TOTAL (M2) = 5.078,84	
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	7,76	8,02	7,89	157,80																																																																																																																														
1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	8,02	8,45	8,24	164,80																																																																																																																														
2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	8,45	8,88	8,67	173,40																																																																																																																														
3 + 0,00	4 + 0,00	20,00	8,88	8,70	8,79	175,80																																																																																																																														
4 + 0,00	5 + 0,00	20,00	8,70	8,42	8,56	171,20																																																																																																																														
5 + 0,00	6 + 0,00	20,00	8,42	8,54	8,48	169,60																																																																																																																														
6 + 0,00	7 + 0,00	20,00	8,54	8,68	8,61	172,20																																																																																																																														
7 + 0,00	8 + 0,00	20,00	8,68	8,82	8,75	175,00																																																																																																																														
8 + 0,00	9 + 0,00	20,00	8,82	8,94	8,88	177,60																																																																																																																														
9 + 0,00	10 + 0,00	20,00	8,94	9,00	8,97	179,40																																																																																																																														
10 + 0,00	11 + 0,00	20,00	9,00	9,06	9,03	180,60																																																																																																																														
11 + 0,00	12 + 0,00	20,00	9,06	9,24	9,15	183,00																																																																																																																														
12 + 0,00	13 + 0,00	20,00	9,24	9,34	9,29	185,80																																																																																																																														
13 + 0,00	14 + 0,00	20,00	9,34	9,37	9,36	187,20																																																																																																																														
14 + 0,00	14 + 8,20	8,20	9,37	11,60	10,49	86,02																																																																																																																														
EXTENSÃO TOTAL (M) = 288,20						ÁREA TOTAL (M2) = 2.539,42																																																																																																																														
						2 x ÁREA TOTAL (M2) = 5.078,84																																																																																																																														
3.2	I2569	T	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	2,54																																																																																																																																
				Duas aplicações, uma antes da camada de reperfilamento e outra antes da camada de rolamento. Consumo de emulsão RR-2C de 0,00057m³ de asfalto.																																																																																																																																
3.3	102330	TxKM	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	76,20																																																																																																																																
				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	TxKM	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	693,42																																																																																																																																
				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		UNID.	CAMADA DE REPERFILAMENTO EM CBUQ - E=3,00CM	QUANT.																																																																																																																																
4.1	C3155	M3	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	76,18																																																																																																																																
				Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.																																																																																																																																
4.2	I0798	T	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	10,36																																																																																																																																
				Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m³ de CBUQ.																																																																																																																																
5		UNID.	CAMADA DE ROLAMENTO EM CBUQ - E=3,00CM	QUANT.																																																																																																																																
5.1	C3155	M3	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	76,18																																																																																																																																
				Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.																																																																																																																																
5.2	I0798	T	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	10,36																																																																																																																																
				Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m³ de CBUQ.																																																																																																																																
6		UNID.	TRANSPORTE DO CAP DA REFINARIA ATÉ A USINA	QUANT.																																																																																																																																
6.1	102330	TxKM	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	621,60																																																																																																																																
				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	TxKM	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	4.641,28																																																																																																																																
				Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT COMPLEMENTAR = 224,00 KM.																																																																																																																																
7		UNID.	TRANSPORTE DO CBUQ DA USINA ATÉ A OBRA	QUANT.																																																																																																																																
7.1	95879	TxKM	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	10.969,92																																																																																																																																
				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	TxKM	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	44.245,34																																																																																																																																
				CBUQ com peso específico de 2,40 T/m³. DMT TOTAL = 151,00 KM. Aprazível p/ Nova Russas. DMT COMPLEMENTAR = 121,00 KM.																																																																																																																																
8		UNID.	SINALIZAÇÃO	QUANT.																																																																																																																																
8.1	C3219	M2	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	2,32																																																																																																																																
				0,40 5,80																																																																																																																																
		M2		3,00																																																																																																																																
		M2		13,64																																																																																																																																
		M2		18,96																																																																																																																																
		M2		0,61																																																																																																																																
		M2		0,49																																																																																																																																
		M2		0,71																																																																																																																																
		M2		0,44																																																																																																																																
		M2		2,25																																																																																																																																
				REFERENTE AO SÍMBOLO "PARE"																																																																																																																																
8.2	C3237	M2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	0,30																																																																																																																																
				1,00																																																																																																																																
				1,00																																																																																																																																
				1,00																																																																																																																																
				1,00																																																																																																																																
				1,00																																																																																																																																
				1,00																																																																																																																																
				1,00																																																																																																																																
				1,00																																																																																																																																
				1,00																																																																																																																																
8.3	C3353	M2	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	0,30																																																																																																																																
				1,00																																																																																																																																
				1,00																																																																																																																																
				1,00																																																																																																																																
				1,00																																																																																																																																
				1,00																																																																																																																																
				1,00																																																																																																																																
				1,00																																																																																																																																
				1,00																																																																																																																																
				1,00																																																																																																																																
9		UNID.	ADEQUAÇÃO DE CALÇADAS	QUANT.																																																																																																																																
				LARG. (M) COMP. (M) ALT. (M) REPETIÇÃO																																																																																																																																

ANTONIO JAIMÉ ANDRE DA SILVA
Engenheiro Civil
RNP: 0616266039
CREA-CE: 327481



Nova Russas
Ceará



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
LOCAL: DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
DATA BASE: 07/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

9.1	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	34,58	1,20	144,10	0,10	2,00			
9.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	432,30	1,50	144,10		2,00			
9.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	72,05	0,25	144,10		2,00			
9.4	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	576,40		144,10		4,00			
9.5	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	72,05	0,25	144,10		2,00			Pintura do piso podotátil.
9.6	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	432,30	1,50	144,10		2,00			

12 - RUA HERMENEGILDO MARTINS - BAIRRO PROGRESSO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO				
2		SERVIÇOS PRELIMINARES										
2.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	567,06							Igual a área da pintura de ligação.	
2.3	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M ³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	17,01							Carga do entulho resultante da limpeza: ÁREA x ALTURA(3cm)	
2.4	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3xKM). AF_07/2020	M3xKM	85,05							Transporte do entulho resultante da limpeza: VOLUME x DMT(5km)	
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	13,93	11,53	12,73	254,60	
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	11,53	11,85	11,69	233,80	
					2 + 0,00	2 + 8,16	8,16	11,85	7,42	9,64	78,66	
					EXTENSÃO TOTAL (M) =			48,16	ÁREA TOTAL (M2) =			567,06
									2 x ÁREA TOTAL (M2) =			1.134,12
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,57	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	17,10	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	155,61	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	17,01	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.							
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	2,31	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	17,01	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.							
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	2,31	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m ³ de CBUQ.							
6		TRANSPORTE DO CAP DA REFINARIA 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	138,60	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	1.034,88	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT COMPLEMENTAR = 224,00 KM.							
7		TRANSPORTE DO CBUQ DA USINA ATÉ A OBRA	UNID.	QUANT.								
7.1	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	2.449,44	CBUQ com peso específico de 2,40 T/m ³ . DMT TOTAL = 151,00 KM. Aprazível p/ Nova Russas. DMT INICIAL = 30,00 KM.							
7.1	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	9.879,41	CBUQ com peso específico de 2,40 T/m ³ . DMT TOTAL = 151,00 KM. Aprazível p/ Nova Russas. DMT COMPLEMENTAR = 121,00 KM.							
8		SINALIZAÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO				

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



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

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

DATA BASE: 07/2023

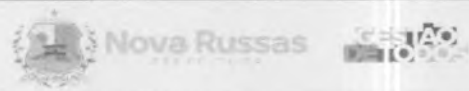
MEMÓRIA DE CÁLCULO

8.1	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	2,79	0,40	6,97				FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA ANTONIO CARLOS
			M2	2,37	0,40	5,93				FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A AV. ADEMAR EVANGELISTA E SILVA
			M2	6,00	0,10	15,00	4,00			FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA
			M2	0,87	0,10	8,68				FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA
			M2	12,03						
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	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	0,00	1,20	0,00	0,10	2,00		
9.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	0,00	1,50	0,00		2,00		
9.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	0,00	0,25	0,00		2,00		
9.4	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	0,00		0,00		4,00		
9.5	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	0,00	0,25	0,00		2,00	Pintura do piso podotátil.	
9.6	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	0,00	1,50	0,00		2,00		

13 - AV. ADEMAR EVANGELISTA E SILVA - BAIRRO PANTANAL

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO				
2		SERVIÇOS PRELIMINARES										
2.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	8.577,40								Igual à área da pintura de ligação.
2.3	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	257,32								Carga do entulho resultante da limpeza: ÁREA x ALTURA(3cm)
2.4	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3xKM	1.286,60								Transporte do entulho resultante da limpeza: VOLUME x DMT(5km)
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	7,01	4,21	5,61	112,20	
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	4,21	5,16	4,69	93,80	
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	5,16	6,04	5,60	112,00	
					3 + 0,00	4 + 0,00	20,00	6,04	11,01	8,53	170,60	
					4 + 0,00	5 + 0,00	20,00	11,01	8,37	9,69	193,80	
					5 + 0,00	6 + 0,00	20,00	8,37	8,57	8,47	169,40	
					6 + 0,00	7 + 0,00	20,00	8,57	8,43	8,50	170,00	
					7 + 0,00	8 + 0,00	20,00	8,43	7,79	8,11	162,20	
					8 + 0,00	9 + 0,00	20,00	7,79	6,57	7,18	143,60	
					9 + 0,00	10 + 0,00	20,00	6,57	10,79	8,68	173,60	
					10 + 0,00	11 + 0,00	20,00	10,79	7,38	9,09	181,80	
					11 + 0,00	12 + 0,00	20,00	7,38	8,32	7,85	157,00	
					12 + 0,00	13 + 0,00	20,00	8,32	8,04	8,18	163,60	
					13 + 0,00	14 + 0,00	20,00	8,04	7,52	7,78	155,60	
					14 + 0,00	15 + 0,00	20,00	7,52	6,96	7,24	144,80	
					15 + 0,00	16 + 0,00	20,00	6,96	6,46	6,71	134,20	
					16 + 0,00	17 + 0,00	20,00	6,46	6,03	6,25	125,00	
					17 + 0,00	18 + 0,00	20,00	6,03	8,39	7,21	144,20	
					18 + 0,00	19 + 0,00	20,00	8,39	5,95	7,17	143,40	
					19 + 0,00	20 + 0,00	20,00	5,95	6,84	6,40	128,00	
					20 + 0,00	21 + 0,00	20,00	6,84	6,78	6,81	136,20	
					21 + 0,00	22 + 0,00	20,00	6,78	6,77	6,78	135,60	
					22 + 0,00	23 + 0,00	20,00	6,77	6,24	6,51	130,20	
					23 + 0,00	24 + 0,00	20,00	6,24	5,71	5,98	119,60	
					24 + 0,00	25 + 0,00	20,00	5,71	9,56	7,64	152,80	
					25 + 0,00	26 + 0,00	20,00	9,56	6,63	8,10	162,00	
					26 + 0,00	27 + 0,00	20,00	6,63	6,49	6,56	131,20	
					27 + 0,00	28 + 0,00	20,00	6,49	5,95	6,22	124,40	
					28 + 0,00	29 + 0,00	20,00	5,95	7,17	6,56	131,20	
					29 + 0,00	30 + 0,00	20,00	7,17	6,57	6,87	137,40	
					30 + 0,00	31 + 0,00	20,00	6,57	7,07	6,82	136,40	
					31 + 0,00	32 + 0,00	20,00	7,07	7,49	7,28	145,60	
					32 + 0,00	33 + 0,00	20,00	7,49	8,19	7,84	156,80	
					33 + 0,00	34 + 0,00	20,00	8,19	7,28	7,74	154,80	
					34 + 0,00	35 + 0,00	20,00	7,28	6,99	7,14	142,80	

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



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 LOCAL: DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 DATA BASE: 07/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO												
				35	+ 0,00	36	+ 0,00	20,00	6,99	7,07	7,03	140,60
				36	+ 0,00	37	+ 0,00	20,00	7,07	7,03	7,05	141,00
				37	+ 0,00	38	+ 0,00	20,00	7,03	6,70	6,87	137,40
				38	+ 0,00	39	+ 0,00	20,00	6,70	6,48	6,59	131,80
				39	+ 0,00	40	+ 0,00	20,00	6,48	6,90	6,69	133,80
				40	+ 0,00	41	+ 0,00	20,00	6,90	6,54	6,72	134,40
				41	+ 0,00	42	+ 0,00	20,00	6,54	6,63	6,59	131,80
				42	+ 0,00	43	+ 0,00	20,00	6,63	7,20	6,92	138,40
				43	+ 0,00	44	+ 0,00	20,00	7,20	6,89	7,05	141,00
				44	+ 0,00	45	+ 0,00	20,00	6,89	6,83	6,86	137,20
				45	+ 0,00	46	+ 0,00	20,00	6,83	7,56	7,20	144,00
				46	+ 0,00	47	+ 0,00	20,00	7,56	7,02	7,29	145,80
				47	+ 0,00	48	+ 0,00	20,00	7,02	7,01	7,02	140,40
				48	+ 0,00	49	+ 0,00	20,00	7,01	7,35	7,18	143,60
				49	+ 0,00	50	+ 0,00	20,00	7,35	6,94	7,15	143,00
				50	+ 0,00	51	+ 0,00	20,00	6,94	6,87	6,91	138,20
				51	+ 0,00	52	+ 0,00	20,00	6,87	6,94	6,91	138,20
				52	+ 0,00	53	+ 0,00	20,00	6,94	6,99	6,97	139,40
				53	+ 0,00	54	+ 0,00	20,00	6,99	7,07	7,03	140,60
				54	+ 0,00	55	+ 0,00	20,00	7,07	7,22	7,15	143,00
				55	+ 0,00	56	+ 0,00	20,00	7,22	7,21	7,22	144,40
				56	+ 0,00	57	+ 0,00	20,00	7,21	7,08	7,15	143,00
				57	+ 0,00	58	+ 0,00	20,00	7,08	7,43	7,26	145,20
				58	+ 0,00	59	+ 0,00	20,00	7,43	8,26	7,85	157,00
				59	+ 0,00	59	+ 15,00	15,00	8,26	8,85	8,56	128,40
				EXTENSÃO TOTAL (M) =				1.195,00	ÁREA TOTAL (M2) =		8.577,40	
									2 x ÁREA TOTAL (M2) =		17.154,80	
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	8,58	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	257,40	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	2.342,34	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	257,32	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.							
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	35,00	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m ³ de CBUQ.							
5		CAMADA DE ROLAMENTO EM CBUQ - E=3,00CM	UNID.	QUANT.								
5.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	257,32	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.							
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	35,00	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m ³ de CBUQ.							
6		TRANSPORTE DO CAP DA REFINARIA ATÉ A USINA	UNID.	QUANT.								
6.1	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	2.100,00	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	15.680,00	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT COMPLEMENTAR = 224,00 KM.							
7		TRANSPORTE DO CBUQ DA USINA ATÉ A OBRA	UNID.	QUANT.								
7.1	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	37.054,08	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	149.451,46	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	59,75	0,10	597,50			FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA			
			M2	59,75								
			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			
8.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	0,00	REFERENTE AO SÍMBOLO "PARE"							

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



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

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

DATA BASE: 07/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

8.3	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,00				0,00	PLACA DE PARADA OBRIGATORIA R-1 A = 0,30 m²
9		ADEQUAÇÃO DE CALÇADAS	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO	
9.1	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	143,40	1,20	597,50	0,10	2,00	
9.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	1.792,50	1,50	597,50		2,00	
9.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	298,75	0,25	597,50		2,00	
9.4	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	2.390,00		597,50		4,00	
9.5	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	298,75	0,25	597,50		2,00	Pintura do piso podotátil.
9.6	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.792,50	1,50	597,50		2,00	

14 - RUA FRANCISCO LOPES - BAIRRO TAMARINDO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO			
2		SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	3.910,75					Igual a área da pintura de ligação.		
2.3	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	117,32					Carga do entulho resultante da limpeza: ÁREA x ALTURA(3cm)		
2.4	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3xKM	586,60					Transporte do entulho resultante da limpeza: VOLUME x DMT(5km)		
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	6,14	6,10	6,12	122,40
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	6,10	6,07	6,09	121,80
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	6,07	6,02	6,05	121,00
					3 + 0,00	4 + 0,00	20,00	6,02	6,06	6,04	120,80
					4 + 0,00	5 + 0,00	20,00	6,06	6,20	6,13	122,60
					5 + 0,00	6 + 0,00	20,00	6,20	6,17	6,19	123,80
					6 + 0,00	7 + 0,00	20,00	6,17	6,08	6,13	122,60
					7 + 0,00	8 + 0,00	20,00	6,08	6,07	6,08	121,60
					8 + 0,00	9 + 0,00	20,00	6,07	6,07	6,07	121,40
					9 + 0,00	10 + 0,00	20,00	6,07	6,07	6,07	121,40
					10 + 0,00	11 + 0,00	20,00	6,07	6,07	6,07	121,40
					11 + 0,00	12 + 0,00	20,00	6,07	6,06	6,07	121,40
					12 + 0,00	13 + 0,00	20,00	6,06	11,15	8,61	172,20
					13 + 0,00	14 + 0,00	20,00	11,15	6,19	8,67	173,40
					14 + 0,00	15 + 0,00	20,00	6,19	6,21	6,20	124,00
					15 + 0,00	16 + 0,00	20,00	6,21	5,66	5,94	118,80
					16 + 0,00	17 + 0,00	20,00	5,66	5,92	5,79	115,80
					17 + 0,00	18 + 0,00	20,00	5,92	9,23	7,58	151,60
					18 + 0,00	19 + 0,00	20,00	9,23	5,97	7,60	152,00
					19 + 0,00	20 + 0,00	20,00	5,97	5,95	5,96	119,20
					20 + 0,00	21 + 0,00	20,00	5,95	6,00	5,98	119,60
					21 + 0,00	22 + 0,00	20,00	6,00	6,04	6,02	120,40
					22 + 0,00	23 + 0,00	20,00	6,04	12,75	9,40	188,00
					23 + 0,00	24 + 0,00	20,00	12,75	12,50	12,63	252,60
					24 + 0,00	25 + 0,00	20,00	12,50	12,13	12,32	246,40
					25 + 0,00	26 + 0,00	20,00	12,13	11,84	11,99	239,80
					26 + 0,00	26 + 12,38	12,38	11,84	13,15	12,50	154,75
					EXTENSÃO TOTAL (M) =			532,38	ÁREA TOTAL (M2) =		3.910,75
									2 x ÁREA TOTAL (M2) =		7.821,50
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	3,91	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	117,30	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	1.067,43	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	117,32	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.						
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	15,96	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m³ de CBUQ.						

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



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 LOCAL: DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 DATA BASE: 07/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

5		CAMADA DE ROLOAMENTO EM CBUQ - E=3,00CM	UNID.	QUANT.														
5.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	117,32	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.													
5.2	10798	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	T	15,96	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m³ de CBUQ.													
6		TRANSPORTE DO CAP DA REFINARIA 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	957,60	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	7.150,08	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 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	16.894,08	CBUQ com peso específico de 2,40 T/m³. DMT TOTAL = 151,00 KM. Apuzível 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	68.139,46	CBUQ com peso específico de 2,40 T/m³. 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	26,62	0,10	266,19												FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA
			M2	0,00				0,00										LETRA P = 0,61 m²
			M2	0,00				0,00										LETRA A = 0,49 m²
			M2	0,00				0,00										LETRA R = 0,71 m²
			M2	0,00				0,00										LETRA E = 0,44 m²
			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 m²
9		ADEQUAÇÃO DE CALÇADAS	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO										
9.1	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	63,89	1,20	266,19	0,10	2,00										
9.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	798,57	1,50	266,19		2,00										
9.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	133,10	0,25	266,19		2,00										
9.4	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	1.064,76		266,19		4,00										
9.5	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	133,10	0,25	266,19		2,00										Pintura do piso podotátil.
9.6	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	798,57	1,50	266,19		2,00										
15 - RUA PROFESSOR LUÍS GONZAGA - BAIRRO ALTO DA BOA VISTA																		
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO										
2		SERVIÇOS PRELIMINARES																
2.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	8.441,75														igual a área da pintura de ligação.
2.3	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	253,25														Carga do entulho resultante da limpeza: ÁREA x ALTURA(3cm)
2.4	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3xKM	1.266,25														Transporte do entulho resultante da limpeza: VOLUME x DMT(5km)
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)							
					26 +	11,51	27 +	0,00	8,49	11,10	9,84	10,47	88,89					
					27 +	0,00	28 +	0,00	20,00	9,84	9,03	9,44	188,80					
					28 +	0,00	29 +	0,00	20,00	9,03	9,15	9,09	181,80					
					29 +	0,00	30 +	0,00	20,00	9,15	9,28	9,22	184,40					
					30 +	0,00	31 +	0,00	20,00	9,28	9,41	9,35	187,00					
					31 +	0,00	32 +	0,00	20,00	9,41	8,96	9,19	183,80					
					32 +	0,00	33 +	0,00	20,00	8,96	9,05	9,01	180,20					
					33 +	0,00	34 +	0,00	20,00	9,05	9,47	9,26	185,20					
					34 +	0,00	35 +	0,00	20,00	9,47	9,71	9,59	191,80					
					35 +	0,00	36 +	0,00	20,00	9,71	9,88	9,80	196,00					
					36 +	0,00	37 +	0,00	20,00	9,88	12,01	10,95	219,00					
					37 +	0,00	38 +	0,00	20,00	12,01	9,92	10,97	219,40					

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



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

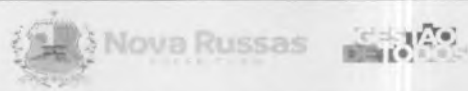
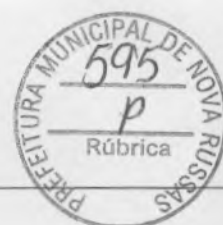
LOCAL: DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

DATA BASE: 07/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

					38	+	0,00	39	+	0,00	20,00	9,92	9,61	9,77	195,40	
					39	+	0,00	40	+	0,00	20,00	9,61	9,70	9,66	193,20	
					40	+	0,00	41	+	0,00	20,00	9,70	9,67	9,69	193,80	
					41	+	0,00	42	+	0,00	20,00	9,67	11,17	10,42	208,40	
					42	+	0,00	43	+	0,00	20,00	11,17	9,55	10,36	207,20	
					43	+	0,00	44	+	0,00	20,00	9,55	9,41	9,48	189,60	
					44	+	0,00	45	+	0,00	20,00	9,41	9,32	9,37	187,40	
					45	+	0,00	46	+	0,00	20,00	9,32	9,24	9,28	185,60	
					46	+	0,00	47	+	0,00	20,00	9,24	9,16	9,20	184,00	
					47	+	0,00	48	+	0,00	20,00	9,16	9,17	9,17	183,40	
					48	+	0,00	49	+	0,00	20,00	9,17	12,07	10,62	212,40	
					49	+	0,00	50	+	0,00	20,00	12,07	9,06	10,57	211,40	
					50	+	0,00	51	+	0,00	20,00	9,06	8,74	8,90	178,00	
					51	+	0,00	52	+	0,00	20,00	8,74	8,50	8,62	172,40	
					52	+	0,00	53	+	0,00	20,00	8,50	8,80	8,65	173,00	
					53	+	0,00	54	+	0,00	20,00	8,80	9,11	8,96	179,20	
					54	+	0,00	55	+	0,00	20,00	9,11	9,46	9,29	185,80	
					55	+	0,00	56	+	0,00	20,00	9,46	9,62	9,54	190,80	
					56	+	0,00	57	+	0,00	20,00	9,62	9,50	9,56	191,20	
					57	+	0,00	58	+	0,00	20,00	9,50	9,43	9,47	189,40	
					58	+	0,00	59	+	0,00	20,00	9,43	10,22	9,83	196,60	
					59	+	0,00	60	+	0,00	20,00	10,22	9,10	9,66	193,20	
					60	+	0,00	61	+	0,00	20,00	9,10	9,26	9,18	183,60	
					61	+	0,00	62	+	0,00	20,00	9,26	9,40	9,33	186,60	
					62	+	0,00	63	+	0,00	20,00	9,40	9,40	9,40	188,00	
					63	+	0,00	64	+	0,00	20,00	9,40	9,37	9,39	187,80	
					64	+	0,00	65	+	0,00	20,00	9,37	9,35	9,36	187,20	
					65	+	0,00	66	+	0,00	20,00	9,35	9,34	9,35	187,00	
					66	+	0,00	67	+	0,00	20,00	9,34	10,87	10,11	202,20	
					67	+	0,00	68	+	0,00	20,00	10,87	9,33	10,10	202,00	
					68	+	0,00	69	+	0,00	20,00	9,33	9,39	9,36	187,20	
					69	+	0,00	70	+	0,00	20,00	9,39	13,54	11,47	229,40	
					70	+	0,00	70	+	5,73	5,73	13,54	18,93	16,24	93,06	
					EXTENSÃO TOTAL (M) =		874,22			ÁREA TOTAL (M2) =		8.441,75		2 x ÁREA TOTAL (M2) =		16.883,50
3.2	12569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	8,44	Duas aplicações, uma antes da camada de reperfilamento e outra antes da camada de rolamento. Consumo de emulsão RR-2C de 0,00057m³ 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	253,20	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	2.304,12	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	253,25	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.											
4.2	10798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	34,44	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	253,25	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.											
5.2	10798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	34,44	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m³ de CBUQ.											
6		TRANSPORTE DO CAP DA REFINARIA ATÉ A USINA	UNID.	QUANT.												
6.1	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	2.066,40	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	15.429,12	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 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	36.468,00	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	147.087,60	CBUQ com peso específico de 2,40 T/m³. DMT TOTAL = 151,00 KM. Aprazível p/ Nova Russas. DMT COMPLEMENTAR = 121,00 KM.											
8		SINALIZAÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO								

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



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 LOCAL: DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 DATA BASE: 07/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

8.1	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	2,24	0,40	5,59			FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA ORIEL MOTA
			M2	2,24	0,40	5,59			FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA ORIEL MOTA
			M2	2,22	0,40	5,55			FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA CORNÉLIO ROSA
			M2	9,00	0,10	15,00		6,00	FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA
			M2	41,40	0,10	414,01			FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA
8.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	1,83				3,00	LETRA P = 0,61 m ²
			M2	1,47				3,00	LETRA A = 0,49 m ²
			M2	2,13				3,00	LETRA R = 0,71 m ²
			M2	1,32				3,00	LETRA E = 0,44 m ²
			M2	6,75	REFERENTE AO SÍMBOLO "PARE"				
8.3	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,90				3,00	PLACA DE PARADA OBRIGATORIA R-1 A = 0,30 m ²
9 - ADEQUAÇÃO DE CALÇADAS									
9.1	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	41,96	1,20	174,84	0,10	2,00	
9.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS, ESPESURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	524,52	1,50	174,84		2,00	
9.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	87,42	0,25	174,84		2,00	
9.4	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	699,36		174,84		4,00	
9.5	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSIVE FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	87,42	0,25	174,84		2,00	Pintura do piso podotátil.
9.6	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	524,52	1,50	174,84		2,00	

16 - RUA FRANCISCO LOPES - BAIRRO ALTO DA BOA VISTA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO			
2		SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	11.730,40					Igual a área da pintura de ligação.		
2.3	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M ³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	351,91					Carga do entulho resultante da limpeza: ÁREA x ALTURA(3cm)		
2.4	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.759,55					Transporte do entulho resultante da limpeza: VOLUME x DMT(5km)		
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	10,74	8,99	9,87	197,40
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	8,99	8,96	8,98	179,60
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	8,96	8,93	8,95	179,00
					3 + 0,00	4 + 0,00	20,00	8,93	8,97	8,95	179,00
					4 + 0,00	5 + 0,00	20,00	8,97	9,07	9,02	180,40
					5 + 0,00	6 + 0,00	20,00	9,07	12,17	10,62	212,40
					6 + 0,00	7 + 0,00	20,00	12,17	10,34	11,26	225,20
					7 + 0,00	8 + 0,00	20,00	10,34	9,84	10,09	201,80
					8 + 0,00	9 + 0,00	20,00	9,84	9,33	9,59	191,80
					9 + 0,00	10 + 0,00	20,00	9,33	9,18	9,26	185,20
					10 + 0,00	11 + 0,00	20,00	9,18	8,99	9,09	181,80
					11 + 0,00	12 + 0,00	20,00	8,99	10,34	9,67	193,40
					12 + 0,00	13 + 0,00	20,00	10,34	9,94	10,14	202,80
					13 + 0,00	14 + 0,00	20,00	9,94	9,55	9,75	195,00
					14 + 0,00	15 + 0,00	20,00	9,55	9,27	9,41	188,20
					15 + 0,00	16 + 0,00	20,00	9,27	9,19	9,23	184,60
					16 + 0,00	17 + 0,00	20,00	9,19	7,73	8,46	169,20
					17 + 0,00	18 + 0,00	20,00	7,73	7,31	7,52	150,40
					18 + 0,00	19 + 0,00	20,00	7,31	7,25	7,28	145,60
					19 + 0,00	20 + 0,00	20,00	7,25	7,55	7,40	148,00
					20 + 0,00	21 + 0,00	20,00	7,55	7,52	7,54	150,80
					21 + 0,00	22 + 0,00	20,00	7,52	7,53	7,53	150,60
					22 + 0,00	23 + 0,00	20,00	7,53	7,51	7,52	150,40
					23 + 0,00	24 + 0,00	20,00	7,51	7,36	7,44	148,80
					24 + 0,00	25 + 0,00	20,00	7,36	7,77	7,57	151,40
					25 + 0,00	26 + 0,00	20,00	7,77	7,63	7,70	154,00
					26 + 0,00	27 + 0,00	20,00	7,63	7,56	7,60	152,00
					27 + 0,00	28 + 0,00	20,00	7,56	7,49	7,53	150,60
					28 + 0,00	29 + 0,00	20,00	7,49	7,43	7,46	149,20
					29 + 0,00	30 + 0,00	20,00	7,43	7,48	7,46	149,20
					30 + 0,00	31 + 0,00	20,00	7,48	7,77	7,63	152,60
					31 + 0,00	32 + 0,00	20,00	7,77	7,51	7,64	152,80
					32 + 0,00	33 + 0,00	20,00	7,51	7,45	7,48	149,60

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



Nova Russas
CERÁ



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

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

DATA BASE: 07/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

					33	+	0,00	34	+	0,00	20,00	7,45	7,39	7,42	148,40		
					34	+	0,00	35	+	0,00	20,00	7,39	7,37	7,38	147,60		
					35	+	0,00	36	+	0,00	20,00	7,37	7,39	7,38	147,60		
					36	+	0,00	37	+	0,00	20,00	7,39	7,53	7,46	149,20		
					37	+	0,00	38	+	0,00	20,00	7,53	12,06	9,80	196,00		
					38	+	0,00	39	+	0,00	20,00	12,06	12,06	12,06	241,20		
					39	+	0,00	40	+	0,00	20,00	12,06	12,07	12,07	241,40		
					40	+	0,00	41	+	0,00	20,00	12,07	12,02	12,05	241,00		
					41	+	0,00	42	+	0,00	20,00	12,02	11,95	11,99	239,80		
					42	+	0,00	43	+	0,00	20,00	11,95	13,03	12,49	249,80		
					43	+	0,00	44	+	0,00	20,00	13,03	12,74	12,89	257,80		
					44	+	0,00	45	+	0,00	20,00	12,74	10,00	11,37	227,40		
					45	+	0,00	46	+	0,00	20,00	10,00	8,53	9,27	185,40		
					46	+	0,00	47	+	0,00	20,00	8,53	7,74	8,14	162,80		
					47	+	0,00	48	+	0,00	20,00	7,74	10,31	9,03	180,60		
					48	+	0,00	49	+	0,00	20,00	10,31	8,25	9,28	185,60		
					49	+	0,00	50	+	0,00	20,00	8,25	7,70	7,98	159,60		
					50	+	0,00	51	+	0,00	20,00	7,70	7,91	7,81	156,20		
					51	+	0,00	52	+	0,00	20,00	7,91	8,12	8,02	160,40		
					52	+	0,00	53	+	0,00	20,00	8,12	8,07	8,10	162,00		
					53	+	0,00	54	+	0,00	20,00	8,07	7,98	8,03	160,60		
					54	+	0,00	55	+	0,00	20,00	7,98	7,93	7,96	159,20		
					55	+	0,00	56	+	0,00	20,00	7,93	7,93	7,93	158,60		
					56	+	0,00	57	+	0,00	20,00	7,93	9,05	8,49	169,80		
					57	+	0,00	58	+	0,00	20,00	9,05	8,45	8,75	175,00		
					58	+	0,00	59	+	0,00	20,00	8,45	10,09	9,27	185,40		
					59	+	0,00	60	+	0,00	20,00	10,09	15,18	12,64	252,80		
					60	+	0,00	61	+	0,00	20,00	15,18	15,93	15,56	311,20		
					61	+	0,00	62	+	0,00	20,00	15,93	7,19	11,56	231,20		
					62	+	0,00	63	+	0,00	20,00	7,19	6,80	7,00	140,00		
					63	+	0,00	64	+	0,00	20,00	6,80	6,66	6,73	134,60		
					64	+	0,00	65	+	0,00	20,00	6,66	9,28	7,97	159,40		
					EXTENSÃO TOTAL (M) =						1.300,00	ÁREA TOTAL (M2) = 11.730,40					
												2 x ÁREA TOTAL (M2) = 23.460,80					
3.2	i2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	11,73	Duas aplicações, uma antes da camada de reperfilamento e outra antes da camada de rolamento. Consumo de emulsão RR-2C de 0,0005T/m ² de asfalto.												
3.3	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	351,90	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	3.202,29	Transporte do ligante da refinaria até o local da obra. DMT TOTAL = 303,00 KM. Fortaleza (refinaria) para Nova Russas (local da obra). DMT COMPLEMENTAR = 273,00 KM.												
4		CAMADA DE REPERFILAMENTO EM CBUQ - E=3,00CM	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO									
4.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	351,91	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.												
4.2	i0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	47,86	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	351,91	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.												
5.2	i0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	47,86	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m ³ de CBUQ.												
6		TRANSPORTE DO CAP DA REFINARIA ATÉ A USINA	UNID.	QUANT.													
6.1	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	2.871,60	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	21.441,28	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT COMPLEMENTAR = 224,00 KM.												
7		TRANSPORTE DO CBUQ DA USINA ATÉ A OBRA	UNID.	QUANT.													
7.1	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	50.675,04	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	204.389,33	CBUQ com peso específico de 2,40 T/m ³ . DMT TOTAL = 151,00 KM. Aprazível p/ Nova Russas. DMT COMPLEMENTAR = 121,00 KM.												
8		SINALIZAÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO									

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



Nova Russas
Ceará



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

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

DATA BASE: 07/2023

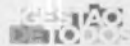
MEMÓRIA DE CÁLCULO

8.1	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	1,84	0,40	4,60			FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA ORIEL MOTA
			M2	1,86	0,40	4,64			FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA ABDIAS PEREIRA DE SOUSA
			M2	2,15	0,40	5,37			FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA CORNÉLIO ROSA
			M2	18,00	0,10	15,00		12,00	FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA
			M2	60,38	0,10	603,80			FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA
			M2	84,23					
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					
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	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	62,40	1,20	260,00	0,10	2,00	
9.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	780,00	1,50	260,00		2,00	
9.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	130,00	0,25	260,00		2,00	
9.4	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	1.040,00		260,00		4,00	
9.5	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	130,00	0,25	260,00		2,00	Pintura do piso podotátil.
9.6	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	780,00	1,50	260,00		2,00	

17 - RUA ARGEMIRO CARVALHO - BAIRRO SÃO FRANCISCO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO										
2		SERVIÇOS PRELIMINARES																
2.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	5.356,68									igual a área da pintura de ligação.					
2.3	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	160,70									Carga do entulho resultante da limpeza: ÁREA x ALTURA(3cm)					
2.4	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3xKM). AF_07/2020	M3xKM	803,50									Transporte do entulho resultante da limpeza: VOLUME x DMT(5km)					
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	10,05	8,98	9,52	190,40
										1	+ 0,00	2	+ 0,00	20,00	8,98	8,98	8,98	179,60
										2	+ 0,00	3	+ 0,00	20,00	8,98	9,02	9,00	180,00
										3	+ 0,00	4	+ 0,00	20,00	9,02	9,09	9,06	181,20
										4	+ 0,00	5	+ 0,00	20,00	9,09	9,17	9,13	182,60
										5	+ 0,00	6	+ 0,00	20,00	9,17	9,83	9,50	190,00
										6	+ 0,00	7	+ 0,00	20,00	9,83	9,97	9,90	198,00
										7	+ 0,00	8	+ 0,00	20,00	9,97	10,12	10,05	201,00
										8	+ 0,00	9	+ 0,00	20,00	10,12	10,33	10,23	204,60
										9	+ 0,00	10	+ 0,00	20,00	10,33	10,92	10,63	212,60
										10	+ 0,00	11	+ 0,00	20,00	10,92	10,85	10,89	217,80
										11	+ 0,00	12	+ 0,00	20,00	10,85	10,72	10,79	215,80
										12	+ 0,00	13	+ 0,00	20,00	10,72	10,76	10,74	214,80
										13	+ 0,00	14	+ 0,00	20,00	10,76	11,08	10,92	218,40
										14	+ 0,00	15	+ 0,00	20,00	11,08	10,09	10,59	211,80
										15	+ 0,00	16	+ 0,00	20,00	10,09	9,10	9,60	192,00
										16	+ 0,00	17	+ 0,00	20,00	9,10	8,33	8,72	174,40
										17	+ 0,00	18	+ 0,00	20,00	8,33	8,51	8,42	168,40
										18	+ 0,00	19	+ 0,00	20,00	8,51	8,31	8,41	168,20
										19	+ 0,00	20	+ 0,00	20,00	8,31	7,89	8,10	162,00
										20	+ 0,00	21	+ 0,00	20,00	7,89	7,71	7,80	156,00
										21	+ 0,00	22	+ 0,00	20,00	7,71	7,95	7,83	156,60
										22	+ 0,00	23	+ 0,00	20,00	7,95	6,54	7,25	145,00
										23	+ 0,00	24	+ 0,00	20,00	6,54	6,95	6,75	135,00
										24	+ 0,00	25	+ 0,00	20,00	6,95	6,83	6,89	137,80
										25	+ 0,00	26	+ 0,00	20,00	6,83	6,80	6,82	136,40
										26	+ 0,00	27	+ 0,00	20,00	6,80	6,84	6,82	136,40
										27	+ 0,00	28	+ 0,00	20,00	6,84	6,89	6,87	137,40
										28	+ 0,00	29	+ 0,00	20,00	6,89	6,95	6,92	138,40
										29	+ 0,00	30	+ 0,00	20,00	6,95	7,68	7,32	146,40
										30	+ 0,00	30	+ 9,31	9,31	7,68	6,85	7,27	67,68
										EXTENSÃO TOTAL (M) =		609,31	ÁREA TOTAL (M2) =		5.356,68			
													2 x ÁREA TOTAL (M2) =		10.713,36			

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



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
LOCAL: DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
DATA BASE: 07/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	5,36	Duas aplicações, uma antes da camada de reperfilamento e outra antes da camada de rolamento. Consumo de emulsão RR-2C de 0,00057/m³ de asfalto.							
3.3	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	160,80	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	1.463,28	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	160,70	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.							
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	21,86	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	160,70	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.							
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	21,86	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m³ de CBUQ.							
6		TRANSPORTE DO CAP DA REFINARIA 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	1.311,60	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	9.793,28	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT COMPLEMENTAR = 224,00 KM.							
7		TRANSPORTE DO CBUQ DA USINA ATÉ A OBRA	UNID.	QUANT.								
7.1	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	23.140,80	CBUQ com peso específico de 2,40 T/m³. DMT TOTAL = 151,00 KM. Aprazível p/ Nova Russas. DMT INICIAL = 30,00 KM.							
7.1	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	93.334,56	CBUQ com peso específico de 2,40 T/m³. DMT TOTAL = 151,00 KM. Aprazível p/ Nova Russas. DMT COMPLEMENTAR = 121,00 KM.							
8		SINALIZAÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO				
8.1	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	2,01	0,40	5,03		1,00	FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA DR. TARGINO FILHO			
			M2	3,67	0,40	4,59		2,00	FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA QUINTINO BOCAIUVA			
			M2	4,43	0,40	5,54		2,00	FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA NAPOLEÃO MOURA			
			M2	3,18	0,40	3,98		2,00	FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA FRANCISCO LOPES			
			M2	1,39	0,40	3,48		1,00	FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA JOÃO GETA			
			M2	24,00	0,10	15,00		16,00	FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA			
			M2	24,31	0,10	243,06			FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA			
			M2	62,99								
8.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	4,88				8,00	LETRA P = 0,61 m²			
			M2	3,92				8,00	LETRA A = 0,49 m²			
			M2	5,68				8,00	LETRA R = 0,71 m²			
			M2	3,52				8,00	LETRA E = 0,44 m²			
			M2	18,00	REFERENTE AO SÍMBOLO "PARE"							
8.3	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	2,40				8,00	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	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	29,25	1,20	121,86	0,10	2,00				
9.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	365,58	1,50	121,86		2,00				
9.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	60,93	0,25	121,86		2,00				
9.4	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	487,44		121,86		4,00				
9.5	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	60,93	0,25	121,86		2,00	Pintura do piso podotátil.			
9.6	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	365,58	1,50	121,86		2,00				

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




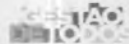
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 LOCAL: DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 DATA BASE: 07/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

18 - RUA CHAGAS MOURÃO - BAIRRO SÃO FRANCISCO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO				
2		SERVIÇOS PRELIMINARES										
2.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	5.149,23								igual a área da pintura de ligação.
2.3	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	154,48								Carga do entulho resultante da limpeza: ÁREA x ALTURA(3cm)
2.4	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3xKM). AF_07/2020	M3xKM	772,40								Transporte do entulho resultante da limpeza: VOLUME x DMT(5km)
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	8,76	7,61	8,19	163,80	
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	7,61	8,31	7,96	159,20	
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	8,31	9,01	8,66	173,20	
					3 + 0,00	4 + 0,00	20,00	9,01	11,25	10,13	202,60	
					4 + 0,00	5 + 0,00	20,00	11,25	7,23	9,24	184,80	
					5 + 0,00	6 + 0,00	20,00	7,23	7,43	7,33	146,60	
					6 + 0,00	7 + 0,00	20,00	7,43	7,62	7,53	150,60	
					7 + 0,00	8 + 0,00	20,00	7,62	8,66	8,14	162,80	
					8 + 0,00	9 + 0,00	20,00	8,66	9,80	9,23	184,60	
					9 + 0,00	10 + 0,00	20,00	9,80	10,11	9,96	199,20	
					10 + 0,00	11 + 0,00	20,00	10,11	10,68	10,40	208,00	
					11 + 0,00	12 + 0,00	20,00	10,68	11,06	10,87	217,40	
					12 + 0,00	13 + 0,00	20,00	11,06	11,45	11,26	225,20	
					13 + 0,00	14 + 0,00	20,00	11,45	8,24	9,85	197,00	
					14 + 0,00	15 + 0,00	20,00	8,24	8,03	8,14	162,80	
					15 + 0,00	16 + 0,00	20,00	8,03	8,03	8,03	160,60	
					16 + 0,00	17 + 0,00	20,00	8,03	7,92	7,98	159,60	
					17 + 0,00	18 + 0,00	20,00	7,92	7,76	7,84	156,80	
					18 + 0,00	19 + 0,00	20,00	7,76	7,65	7,71	154,20	
					19 + 0,00	20 + 0,00	20,00	7,65	7,80	7,73	154,60	
					20 + 0,00	21 + 0,00	20,00	7,80	7,99	7,90	158,00	
					21 + 0,00	22 + 0,00	20,00	7,99	7,73	7,86	157,20	
					22 + 0,00	23 + 0,00	20,00	7,73	7,47	7,60	152,00	
					23 + 0,00	24 + 0,00	20,00	7,47	8,51	7,99	159,80	
					24 + 0,00	25 + 0,00	20,00	8,51	7,29	7,90	158,00	
					25 + 0,00	26 + 0,00	20,00	7,29	7,00	7,15	143,00	
					26 + 0,00	27 + 0,00	20,00	7,00	6,94	6,97	139,40	
					27 + 0,00	28 + 0,00	20,00	6,94	6,94	6,94	138,80	
					28 + 0,00	29 + 0,00	20,00	6,94	6,98	6,96	139,20	
					29 + 0,00	30 + 0,00	20,00	6,98	7,82	7,40	148,00	
					30 + 0,00	30 + 13,59	13,59	7,82	11,64	9,73	132,23	
					EXTENSÃO TOTAL (M) =			613,59	ÁREA TOTAL (M2) =		5.149,23	
									2 x ÁREA TOTAL (M2) =		10.298,46	
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	5,15	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	154,50	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	1.405,95	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	154,48	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.							
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	21,01	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	154,48	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.							
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	21,01	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m³ de CBUQ.							
6		TRANSPORTE DO CAP DA REFINARIA 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	1.260,60	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Apuzavel, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT INICIAL = 30,00 KM.							


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



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
LOCAL: DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
DATA BASE: 07/2023

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	9.412,48	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 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	22.245,12	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	89.721,98	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	1,75	0,40	4,38		1,00	FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA DR. TARGINO FILHO		
			M2	4,50	0,40	5,63		2,00	FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA QUINTINO BOCAIÚVA		
			M2	4,58	0,40	5,73		2,00	FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA NAPOLEÃO MOURA		
			M2	3,41	0,40	4,26		2,00	FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA FRANCISCO LOPES		
			M2	1,56	0,40	3,91		1,00	FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA JOÃO GETA		
			M2	24,00	0,10	15,00		16,00	FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA		
			M2	24,52	0,10	245,20			FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA		
			M2	64,32							
8.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	4,88				8,00	LETRA P = 0,61 m²		
			M2	3,92				8,00	LETRA A = 0,49 m²		
			M2	5,68				8,00	LETRA R = 0,71 m²		
			M2	3,52				8,00	LETRA E = 0,44 m²		
			M2	18,00	REFERENTE AO SÍMBOLO "PARE"						
8.3	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	2,40				8,00	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	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	29,45	1,20	122,72	0,10	2,00			
9.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	368,16	1,50	122,72		2,00			
9.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	61,36	0,25	122,72		2,00			
9.4	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	490,88		122,72		4,00			
9.5	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	61,36	0,25	122,72		2,00	Pintura do piso podotátil.		
9.6	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	368,16	1,50	122,72		2,00			
19 - RUA QUINTINO BOCAIÚVA - BAIRRO SÃO FRANCISCO											
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO			
2		SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	3.802,90					Igual a área da pintura de ligação.		
2.3	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M² / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	114,09					Carga do entulho resultante da limpeza: ÁREA x ALTURA(3cm)		
2.4	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3xKM	570,45					Transporte do entulho resultante da limpeza: VOLUME x DMT(5km)		
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	9,89	11,51	10,70	214,00
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	11,51	9,21	10,36	207,20
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	9,21	9,19	9,20	184,00
					3 + 0,00	4 + 0,00	20,00	9,19	8,96	9,08	181,60
					4 + 0,00	5 + 0,00	20,00	8,96	9,18	9,07	181,40
					5 + 0,00	6 + 0,00	20,00	9,18	9,16	9,17	183,40
					6 + 0,00	7 + 0,00	20,00	9,16	9,20	9,18	183,60
					7 + 0,00	8 + 0,00	20,00	9,20	8,49	8,85	177,00
					8 + 0,00	9 + 0,00	20,00	8,49	8,58	8,54	170,80
					9 + 0,00	10 + 0,00	20,00	8,58	9,17	8,88	177,60
					10 + 0,00	11 + 0,00	20,00	9,17	9,23	9,20	184,00
					11 + 0,00	12 + 0,00	20,00	9,23	9,17	9,20	184,00
					12 + 0,00	13 + 0,00	20,00	9,17	9,19	9,18	183,60

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



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

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

DATA BASE: 07/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO					
2		SERVIÇOS PRELIMINARES											
2.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	2.880,91									Igual a área da pintura de ligação.
2.3	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA DE 0,80 M ³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	86,43									Carga do entulho resultante da limpeza: ÁREA x ALTURA(3cm)
2.4	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	432,15									Transporte do entulho resultante da limpeza: VOLUME x DMT(5km)
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	14,82	8,79	11,81	236,20		
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	8,79	8,48	8,64	172,80		
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	8,48	8,38	8,43	168,60		
					3 + 0,00	4 + 0,00	20,00	8,38	8,29	8,34	166,80		
					4 + 0,00	5 + 0,00	20,00	8,29	8,18	8,24	164,80		
					5 + 0,00	6 + 0,00	20,00	8,18	8,08	8,13	162,60		
					6 + 0,00	7 + 0,00	20,00	8,08	10,05	9,07	181,40		
					7 + 0,00	8 + 0,00	20,00	10,05	7,79	8,92	178,40		
					8 + 0,00	9 + 0,00	20,00	7,79	7,42	7,61	152,20		
					9 + 0,00	10 + 0,00	20,00	7,42	7,42	7,42	148,40		
					10 + 0,00	11 + 0,00	20,00	7,42	10,79	9,11	182,20		
					11 + 0,00	12 + 0,00	20,00	10,79	8,19	9,49	189,80		
					12 + 0,00	13 + 0,00	20,00	8,19	8,06	8,13	162,60		
					13 + 0,00	14 + 0,00	20,00	8,06	8,22	8,14	162,80		
					14 + 0,00	15 + 0,00	20,00	8,22	8,08	8,15	163,00		
					15 + 0,00	16 + 0,00	20,00	8,08	8,02	8,05	161,00		
					16 + 0,00	16 + 14,13	14,13	8,02	9,99	9,01	127,31		
					EXTENSÃO TOTAL (M) =			334,13	ÁREA TOTAL (M2) =			2.880,91	
									2 x ÁREA TOTAL (M2) =			5.761,82	
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	2,88									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	86,40									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	786,24									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	86,43									Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	11,75									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	86,43									Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	11,75									Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m ³ de CBUQ.
6		TRANSPORTE DO CAP DA REFINARIA 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	705,00									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	5.264,00									Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT COMPLEMENTAR = 224,00 KM.
7		TRANSPORTE DO CBUQ DA USINA ATÉ A OBRA	UNID.	QUANT.									
7.1	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	12.445,92									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	50.198,54									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					

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



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

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

DATA BASE: 07/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

8.1	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	1,76	0,40	4,40	1,00	FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA JOÃO LUSTOSA	
			M2	4,02	0,40	5,03	2,00	FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA JOÃO EVANGELISTA	
			M2	4,32	0,40	5,40	2,00	FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA PAULO EVANGELISTA	
			M2	2,00	0,40	5,00	1,00	FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA FURTADO LANDIM	
			M2	18,00	0,10	15,00	12,00	FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA	
			M2	12,09	0,10	120,87		FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA	
			M2	42,19					
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 OBRIGATÓRIA R-1 A = 0,30 m²	
9 ADEQUAÇÃO DE CALÇADAS			UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO	
9.1	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	11,56	1,20	96,37	0,10	1,00	
9.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	144,56	1,50	96,37		1,00	
9.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	24,09	0,25	96,37		1,00	
9.4	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	192,74		96,37		2,00	
9.5	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	24,09	0,25	96,37		1,00	Pintura do piso podotátil.
9.6	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	144,56	1,50	96,37		1,00	

21 - RUA FRANCISCO ANTONIO DA SILVA FERREIRA - BAIRRO LAGOA DO MEL

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO			
2		SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.655,90				Igual a área da pintura de ligação.			
2.3	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	49,68				Carga do entulho resultante da limpeza: ÁREA x ALTURA(3cm)			
2.4	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM)	M3xKM	248,40				Transporte do entulho resultante da limpeza: VOLUME x DMT(5km)			
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	8,20	6,87	7,54	150,80
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	6,87	7,19	7,03	140,60
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	7,19	7,15	7,17	143,40
					3 + 0,00	4 + 0,00	20,00	7,15	6,98	7,07	141,40
					4 + 0,00	5 + 0,00	20,00	6,98	6,97	6,98	139,60
					5 + 0,00	6 + 0,00	20,00	6,97	7,04	7,01	140,20
					6 + 0,00	7 + 0,00	20,00	7,04	7,06	7,05	141,00
					7 + 0,00	8 + 0,00	20,00	7,06	7,08	7,07	141,40
					8 + 0,00	9 + 0,00	20,00	7,08	7,15	7,12	142,40
					9 + 0,00	10 + 0,00	20,00	7,15	7,25	7,20	144,00
					10 + 0,00	11 + 0,00	20,00	7,25	8,29	7,77	155,40
					11 + 0,00	11 + 9,11	9,11	8,29	8,33	8,31	75,70
					EXTENSÃO TOTAL (M) =			229,11	ÁREA TOTAL (M2) =		1.655,90
								2 x		ÁREA TOTAL (M2) =	3.311,80
3.2	12569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	1,66	Duas aplicações, uma antes da camada de reperfilamento e outra antes da camada de rolamento. Consumo de emulsão RR-2C de 0,00057/m³ de asfalto.						
3.3	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	49,80	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	453,18	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	49,68	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.						
4.2	10798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	6,76	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m³ de CBUQ.						

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



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 LOCAL: DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 DATA BASE: 07/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

S			UNID.	QUANT.							
5		CAMADA DE ROLAMENTO EM CBUQ - E=3,00CM									
5.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	49,68	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.						
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	6,76	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m³ de CBUQ.						
6		TRANSPORTE DO CAP DA REFINARIA 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	405,60	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT INICIAL = 30,00 KM.						
6.2	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	3.028,48	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 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	7.153,92	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	28.854,14	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	1,64	0,40	4,10		1,00	FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A AV. JOÃO GREGÓRIO TIMBÓ		
			M2	3,00	0,10	15,00		2,00	FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA		
			M2	10,69	0,10	106,86			FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA		
			M2	15,33							
8.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	0,61				1,00	LETRA P = 0,61 m²		
			M2	0,49				1,00	LETRA A = 0,49 m²		
			M2	0,71				1,00	LETRA R = 0,71 m²		
			M2	0,44				1,00	LETRA E = 0,44 m²		
M2	2,25	REFERENTE AO SÍMBOLO "PARE"									
8.3	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,30				1,00	PLACA DE PARADA OBRIGATORIA R-1 A = 0,30 m²		
9		ADEQUAÇÃO DE CALÇADAS	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO			
9.1	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	21,69	1,20	180,73	0,10	1,00			
9.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	271,10	1,50	180,73		1,00			
9.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	45,18	0,25	180,73		1,00			
9.4	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	361,46		180,73		2,00			
9.5	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	45,18	0,25	180,73		1,00	Pintura do piso podotátil.		
9.6	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	271,10	1,50	180,73		1,00			

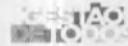
22 - RUA FRANCISCA RODRIGUES DE SOUZA - BAIRRO LAGOA DO MEL

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO												
2		SERVIÇOS PRELIMINARES																		
2.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.773,99					igual a área da pintura de ligação.											
2.3	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	53,22					Carga do entulho resultante da limpeza: ÁREA x ALTURA(3cm)											
2.4	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3xKM). AF_07/2020	M3xKM	266,10					Transporte do entulho resultante da limpeza: VOLUME x DMT(5km)											
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	8,57	7,02	7,80	156,00
					1	+	0,00	2						+	0,00	20,00	7,02	7,06	7,04	140,80
					2	+	0,00	3						+	0,00	20,00	7,06	7,12	7,09	141,80
					3	+	0,00	4						+	0,00	20,00	7,12	7,44	7,28	145,60
					4	+	0,00	5						+	0,00	20,00	7,44	7,08	7,26	145,20
					5	+	0,00	6						+	0,00	20,00	7,08	7,15	7,12	142,40
					6	+	0,00	7						+	0,00	20,00	7,15	7,08	7,12	142,40
					7	+	0,00	8						+	0,00	20,00	7,08	9,31	8,20	164,00
					8	+	0,00	9						+	0,00	20,00	9,31	6,62	7,97	159,40

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



Nova Russas
MUNICÍPIO



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

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

DATA BASE: 07/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

				9	+	0,00	10	+	0,00	20,00	6,62	6,64	6,63	132,60
				10	+	0,00	11	+	0,00	20,00	6,64	6,39	6,52	130,40
				11	+	0,00	12	+	0,00	20,00	6,39	6,91	6,65	133,00
				12	+	0,00	12	+	6,02	6,02	6,91	6,51	6,71	40,39
				EXTENSÃO TOTAL (M) =				246,02		ÁREA TOTAL (M2) =				1.773,99
												2 x ÁREA TOTAL (M2) =		3.547,98
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	1,77	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	53,10	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	483,21	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	53,22	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.									
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	7,24	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	53,22	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.									
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	7,24	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m ³ de CBUQ.									
6		TRANSPORTE DO CAP DA REFINARIA 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	434,40	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT INICIAL = 30,00 KM.									
6.2	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	3.243,52	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	7.663,68	CBUQ com peso específico de 2,40 T/m ³ . DMT TOTAL = 151,00 KM. Aprazível p/ Nova Russas. DMT INICIAL = 30,00 KM.									
7.1	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	30.910,18	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	12,30	0,10	123,01								FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA
			M2	12,30										
			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	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	14,83	1,20	123,59	0,10	1,00						
9.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	185,39	1,50	123,59		1,00						
9.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	30,90	0,25	123,59		1,00						
9.4	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	247,18		123,59		2,00						
9.5	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	30,90	0,25	123,59		1,00						Pintura do piso podotátil.
9.6	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	185,39	1,50	123,59		1,00						
23 - RUA FRANCISCO ALVES DE FARIAS - BAIRRO LAGOA DO MEL														
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO						
2		SERVIÇOS PRELIMINARES												
2.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	2.209,24										Igual a área da pintura de ligação.

Jaime Andre
ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA
Engenheiro Civil
RNP: 061626839
CREA-CE: 327481



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

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

DATA BASE: 07/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

2.3	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA DE 0,80 M ³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	66,28																Carga do entulho resultante da limpeza: ÁREA x ALTURA(3cm)	
2.4	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3xKM). AF_07/2020	M3xKM	331,40																Transporte do entulho resultante da limpeza: VOLUME x DMT(5km)	
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	7,40	5,85	6,63	132,60								
					1 + 0,00		2 + 0,00		20,00	5,85	5,90	5,88	117,60								
					2 + 0,00		3 + 0,00		20,00	5,90	5,70	5,80	116,00								
					3 + 0,00		4 + 0,00		20,00	5,70	5,56	5,63	112,60								
					4 + 0,00		5 + 0,00		20,00	5,56	5,76	5,66	113,20								
					5 + 0,00		6 + 0,00		20,00	5,76	5,91	5,84	116,80								
					6 + 0,00		7 + 0,00		20,00	5,91	6,12	6,02	120,40								
					7 + 0,00		8 + 0,00		20,00	6,12	6,13	6,13	122,60								
					8 + 0,00		9 + 0,00		20,00	6,13	5,93	6,03	120,60								
					9 + 0,00		10 + 0,00		20,00	5,93	5,93	5,93	118,60								
					10 + 0,00		11 + 0,00		20,00	5,93	6,13	6,03	120,60								
					11 + 0,00		12 + 0,00		20,00	6,13	6,82	6,48	129,60								
					12 + 0,00		13 + 0,00		20,00	6,82	6,98	6,90	138,00								
					13 + 0,00		14 + 0,00		20,00	6,98	6,74	6,86	137,20								
					14 + 0,00		15 + 0,00		20,00	6,74	6,76	6,75	135,00								
					15 + 0,00		16 + 0,00		20,00	6,76	6,79	6,78	135,60								
					16 + 0,00		17 + 0,00		20,00	6,79	6,80	6,80	136,00								
					17 + 0,00		17 + 10,66		10,66	6,80	9,38	8,09	86,24								
					EXTENSÃO TOTAL (M) =				350,66		ÁREA TOTAL (M2) =			2.209,24							
											2 x ÁREA TOTAL (M2) =			4.418,48							
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	2,21	Duas aplicações, uma antes da camada de reperfilamento e outra antes da camada de rolamento. Consumo de emulsão RR-2C de 0,0005T/m ³ 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	66,30	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	603,33	Transporte do ligante da refinaria até o local da obra. DMT TOTAL = 303,00 KM. Fortaleza (refinaria) para Nova Russas (local da obra). DMT COMPLEMENTAR = 273,00 KM.																
4		CAMADA DE REPERFILAMENTO EM CBUQ - E=3,00CM	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO													
4.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	66,28	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.																
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	9,01	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	66,28	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.																
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	9,01	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m ³ de CBUQ.																
6		TRANSPORTE DO CAP DA REFINARIA 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	540,60	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	4.036,48	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	9.544,32	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	38.495,42	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													
			M2	1,48	0,40	3,70		1,00	FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA SEBASTIÃO SARAIVA DO NASCIMENTO												

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



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
LOCAL: DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
DATA BASE: 07/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO										
8.1	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	3,72	0,40	4,65		2,00	FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA FRANCISCA RODRIGUES DE SOUZA	
			M2	1,88	0,40	4,69		1,00	FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA RAIMUNDO PAZ ARAGÃO	
			M2	12,00	0,10	15,00		8,00	FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA	
			M2	14,45	0,10	144,53			FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA	
			M2	33,53						
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									
9.1	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	52,22	1,20	435,14		0,10	1,00	
9.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	652,71	1,50	435,14			1,00	
9.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	108,79	0,25	435,14			1,00	
9.4	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	870,28		435,14			2,00	
9.5	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	108,79	0,25	435,14			1,00	Pintura do piso podotátil.
9.6	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	652,71	1,50	435,14			1,00	

24 - RUA SEBASTIÃO SARAIVA DO NASCIMENTO - BAIRRO LAGOA DO MEL											
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO			
2		SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.241,13					Igual a área da pintura de ligação.		
2.3	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	37,23					Carga do entulho resultante da limpeza: ÁREA x ALTURA(3cm)		
2.4	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3xKM	186,15					Transporte do entulho resultante da limpeza: VOLUME x DMT(5km)		
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	7,28	6,98	7,13	142,60
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	6,98	5,20	6,09	121,80
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	5,20	4,96	5,08	101,60
					3 + 0,00	4 + 0,00	20,00	4,96	4,97	4,97	99,40
					4 + 0,00	5 + 0,00	20,00	4,97	5,20	5,09	101,80
					5 + 0,00	6 + 0,00	20,00	5,20	10,55	7,88	157,60
					6 + 0,00	7 + 0,00	20,00	10,55	11,26	10,91	218,20
					7 + 0,00	8 + 0,00	20,00	11,26	10,95	11,11	222,20
					8 + 0,00	8 + 6,96	6,96	10,96	10,85	10,91	75,93
					EXTENSÃO TOTAL (M) =			166,96			
								ÁREA TOTAL (M2) =		1.241,13	
								2 x ÁREA TOTAL (M2) =		2.482,26	
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	1,24	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	37,20	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	338,52	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	37,23	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.						
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	5,06	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	37,23	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.						
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	5,06	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m³ de CBUQ.						
6		TRANSPORTE DO CAP DA REFINARIA ATÉ A USINA	UNID.	QUANT.							

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



Nova Russas
CARIACARA



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

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

DATA BASE: 07/2023

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	303,60	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	2.266,88	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	5.361,12	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	21.623,18	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	8,35	0,10	83,48			FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA
			M2	8,35					
			M2	0,00				0,00	LETRA P = 0,61 m²
			M2	0,00				0,00	LETRA A = 0,49 m²
8.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	0,00				0,00	LETRA R = 0,71 m²
			M2	0,00				0,00	LETRA E = 0,44 m²
			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 m²
9		ADEQUAÇÃO DE CALÇADAS	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO	
9.1	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	7,87	1,20	65,57	0,10	1,00	
9.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	98,36	1,50	65,57		1,00	
9.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	16,39	0,25	65,57		1,00	
9.4	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	131,14		65,57		2,00	
9.5	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	16,39	0,25	65,57		1,00	Pintura do piso podotátil.
9.6	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	98,36	1,50	65,57		1,00	

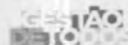
25 - RUA CAETANO PEREIRA DE SOUSA - BAIRRO LAGOA DO MEL

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO			
2		SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.598,60					igual a área da pintura de ligação.		
2.3	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	47,96					Carga do entulho resultante da limpeza: ÁREA x ALTURA(3cm)		
2.4	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3xKM). AF_07/2020	M3xKM	239,80					Transporte do entulho resultante da limpeza: VOLUME x DMT(5km)		
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	7,58	7,55	7,57	151,40
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	7,55	7,63	7,59	151,80
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	7,63	7,77	7,70	154,00
					3 + 0,00	4 + 0,00	20,00	7,77	7,65	7,71	154,20
					4 + 0,00	5 + 0,00	20,00	7,65	6,99	7,32	146,40
					5 + 0,00	6 + 0,00	20,00	6,99	7,10	7,05	141,00
					6 + 0,00	7 + 0,00	20,00	7,10	6,91	7,01	140,20
					7 + 0,00	8 + 0,00	20,00	6,91	6,86	6,89	137,80
					8 + 0,00	9 + 0,00	20,00	6,86	6,98	6,92	138,40
					9 + 0,00	10 + 0,00	20,00	6,98	7,18	7,08	141,60
					10 + 0,00	11 + 0,00	20,00	7,18	7,00	7,09	141,80
					EXTENSÃO TOTAL (M) =			220,00	ÁREA TOTAL (M2) = 1.598,60		
									2 x ÁREA TOTAL (M2) = 3.197,20		
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	1,60	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.						

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



Nova Russas



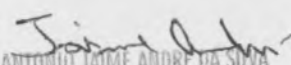
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

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

DATA BASE: 07/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

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	48,00	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	436,80	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	47,96	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.							
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	6,52	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	47,96	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.							
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	6,52	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m³ de CBUQ.							
6		TRANSPORTE DO CAP DA REFINARIA 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	391,20	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	2.920,96	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	6.906,24	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	27.855,17	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	1,52	0,40	3,79		1,00	FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA SEBASTIÃO SARAIVA DO NASCIMENTO			
			M2	2,84	0,40	3,55		2,00	FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA FRANCISCA RODRIGUES DE SOUZA			
			M2	9,00	0,10	15,00		6,00	FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA			
			M2	8,69	0,10	86,90			FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA			
			M2	22,05								
8.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	1,83				3,00	LETRA P = 0,61 m²			
			M2	1,47				3,00	LETRA A = 0,49 m²			
			M2	2,13				3,00	LETRA R = 0,71 m²			
			M2	1,32				3,00	LETRA E = 0,44 m²			
			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 m²			
9		ADEQUAÇÃO DE CALÇADAS	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO				
9.1	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	17,36	1,20	144,65	0,10	1,00				
9.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	216,98	1,50	144,65		1,00				
9.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	36,16	0,25	144,65		1,00				
9.4	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	289,30		144,65		2,00				
9.5	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSIVE FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	36,16	0,25	144,65		1,00	Pintura do piso podotátil.			
9.6	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	216,98	1,50	144,65		1,00				
26 - RUA ALÍPIO GOMES - BAIRRO ALTO DA BOA VISTA												
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO				
2		SERVIÇOS PRELIMINARES										
2.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.820,25								Igual a área da pintura de ligação.


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



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 LOCAL: DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 DATA BASE: 07/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

2.3	100981	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA DE 0,80 M ³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	54,61																Carga do entulho resultante da limpeza: ÁREA x ALTURA(3cm)	
2.4	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3xKM). AF_07/2020	M3xKM	273,05																Transporte do entulho resultante da limpeza: VOLUME x DMT(5km)	
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	9,61	11,50	10,56		211,20							
					1 + 0,00		2 + 0,00		20,00	11,50	11,96	11,73		234,60							
					2 + 0,00		3 + 0,00		20,00	11,96	11,29	11,63		232,60							
					3 + 0,00		4 + 0,00		20,00	11,29	11,72	11,51		230,20							
					4 + 0,00		5 + 0,00		20,00	11,72	10,15	10,94		218,80							
					5 + 0,00		6 + 0,00		20,00	10,15	7,19	8,67		173,40							
					6 + 0,00		7 + 0,00		20,00	7,19	7,52	7,36		147,20							
					7 + 0,00		8 + 0,00		20,00	7,52	8,08	7,80		156,00							
					8 + 0,00		9 + 0,00		20,00	8,08	8,11	8,10		162,00							
					9 + 0,00		9 + 5,48		5,48	8,11	11,69	9,90		54,25							
					EXTENSÃO TOTAL (M) =				185,48		ÁREA TOTAL (M2) =			1.820,25							
											2 x ÁREA TOTAL (M2) =			3.640,50							
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	1,82	Duas aplicações, uma antes da camada de reperfilamento e outra antes da camada de rolamento. Consumo de emulsão RR-2C de 0,0005T/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	54,60	Transporte do ligante da refinaria até o local da obra. DMT TOTAL = 303,00 KM. Fortaleza (refinaria) para Nova Russas (local da obra). DMT INICIAL = 30,00 KM.																
3.4	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	496,86	Transporte do ligante da refinaria até o local da obra. DMT TOTAL = 303,00 KM. Fortaleza (refinaria) para Nova Russas (local da obra). DMT COMPLEMENTAR = 273,00 KM.																
4		CAMADA DE REPERFILAMENTO EM CBUQ - E=3,00CM	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO													
4.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	54,61	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.																
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	7,43	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	54,61	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.																
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	7,43	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m ³ de CBUQ.																
6		TRANSPORTE DO CAP DA REFINARIA 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	445,80	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	3.328,64	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT COMPLEMENTAR = 224,00 KM.																
7		TRANSPORTE DO CBUQ DA USINA ATÉ A OBRA	UNID.	QUANT.																	
7.1	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	7.863,84	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	31.717,49	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	1,92	0,40	4,81		1,00	FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA CORNELIO ROSA												
			M2	2,34	0,40	5,85		1,00	FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA BARTOLOMEU ARAÚJO												
			M2	6,00	0,10	15,00		4,00	FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA												
			M2	7,73	0,10	77,34			FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA												
			M2	17,99																	
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												

Jaime da Silva
 ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP: 0616268839
 CREA-CE: 327481



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

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

DATA BASE: 07/2023

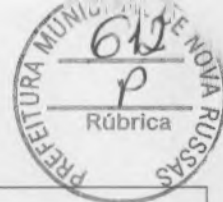
MEMÓRIA DE CÁLCULO

			M2	4,50	REFERENTE AO SÍMBOLO "PARE"					
8.3	C353	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									
9.1	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	3,83	1,20	31,90		0,10	1,00	
9.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	47,85	1,50	31,90			1,00	
9.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	7,98	0,25	31,90			1,00	
9.4	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	63,80		31,90			2,00	
9.5	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	7,98	0,25	31,90			1,00	Pintura do piso podotátil.
9.6	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	47,85	1,50	31,90			1,00	

27 - RUA TENENTE JOSÉ HOMEM - BAIRRO ALTO DA BOA VISTA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO			
2	SERVIÇOS PRELIMINARES										
2.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	4.994,80					Igual a área da pintura de ligação.		
2.3	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	149,84					Carga do entulho resultante da limpeza: ÁREA x ALTURA(3cm)		
2.4	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3xKM). AF_07/2020	M3xKM	749,20					Transporte do entulho resultante da limpeza: VOLUME x DMT(5km)		
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	10,07	6,08	8,08	161,60
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	6,08	6,09	6,09	121,80
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	6,09	6,14	6,12	122,40
					3 + 0,00	4 + 0,00	20,00	6,14	5,32	5,73	114,60
					4 + 0,00	5 + 0,00	20,00	5,32	4,74	5,03	100,60
					5 + 0,00	6 + 0,00	20,00	4,74	4,86	4,80	96,00
					6 + 0,00	7 + 0,00	20,00	4,86	5,02	4,94	98,80
					7 + 0,00	8 + 0,00	20,00	5,02	5,26	5,14	102,80
					8 + 0,00	9 + 0,00	20,00	5,26	7,37	6,32	126,40
					9 + 0,00	10 + 0,00	20,00	7,37	9,82	8,60	172,00
					10 + 0,00	11 + 0,00	20,00	9,82	8,26	9,04	180,80
					11 + 0,00	12 + 0,00	20,00	8,26	8,36	8,31	166,20
					12 + 0,00	13 + 0,00	20,00	8,36	7,73	8,05	161,00
					13 + 0,00	14 + 0,00	20,00	7,73	8,12	7,93	158,60
					14 + 0,00	15 + 0,00	20,00	8,12	9,91	9,02	180,40
					15 + 0,00	16 + 0,00	20,00	9,91	7,09	8,50	170,00
					16 + 0,00	17 + 0,00	20,00	7,09	6,59	6,84	136,80
					17 + 0,00	18 + 0,00	20,00	6,59	6,45	6,52	130,40
					18 + 0,00	19 + 0,00	20,00	6,45	9,47	7,96	159,20
					19 + 0,00	20 + 0,00	20,00	9,47	7,99	8,73	174,60
					20 + 0,00	21 + 0,00	20,00	7,99	8,05	8,02	160,40
					21 + 0,00	22 + 0,00	20,00	8,05	8,41	8,23	164,60
					22 + 0,00	23 + 0,00	20,00	8,41	10,76	9,59	191,80
					23 + 0,00	24 + 0,00	20,00	10,76	10,90	10,83	216,60
					24 + 0,00	25 + 0,00	20,00	10,90	7,73	9,32	186,40
					25 + 0,00	26 + 0,00	20,00	7,73	8,03	7,88	157,60
					26 + 0,00	27 + 0,00	20,00	8,03	8,41	8,22	164,40
					27 + 0,00	28 + 0,00	20,00	8,41	7,38	7,90	158,00
					28 + 0,00	29 + 0,00	20,00	7,38	7,22	7,30	146,00
					29 + 0,00	30 + 0,00	20,00	7,22	4,79	6,01	120,20
					30 + 0,00	31 + 0,00	20,00	4,79	4,33	4,56	91,20
					31 + 0,00	32 + 0,00	20,00	4,33	6,92	5,63	112,60
					32 + 0,00	33 + 0,00	20,00	6,92	7,08	7,00	140,00
					33 + 0,00	34 + 0,00	20,00	7,08	7,92	7,50	150,00
					EXTENSÃO TOTAL (M) =			680,00	ÁREA TOTAL (M2) =		4.994,80
									2 x ÁREA TOTAL (M2) =		9.989,60
3.2	12569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	4,99	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	149,70	Transporte do ligante da refinaria até o local da obra. DMT TOTAL = 303,00 KM. Fortaleza (refinaria) para Nova Russas (local da obra). DMT INICIAL = 30,00 KM.						

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



Nova Russas
Ceará



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
LOCAL: DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
DATA BASE: 07/2023

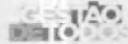
MEMÓRIA DE CÁLCULO

3.4	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1.362,27	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	149,84	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.				
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	20,38	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	149,84	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.				
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	20,38	Consumo de CAP 50/70 Igual a 0,1360 T/m³ de CBUQ.				
6		TRANSPORTE DO CAP DA REFINARIA 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	1.222,80	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	9.130,24	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 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	21.576,96	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	87.027,07	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	2,02	0,40	5,04		1,00	FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA ALÍPIO GOMES
			M2	2,46	0,40	3,07		2,00	FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA QUINTINO BOCAIUVA
			M2	3,93	0,40	4,91		2,00	FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA PROF. LUIZ GONZAGA
			M2	3,97	0,40	4,96		2,00	FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA NAPOLEÃO MOURA
			M2	1,58	0,40	3,96		1,00	FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA JOÃO GÊTA
			M2	24,00	0,10	15,00		16,00	FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA
			M2	27,84	0,10	278,40			FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA
			M2	65,80					
8.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	4,88				8,00	LETRA P = 0,61 m²
			M2	3,92				8,00	LETRA A = 0,49 m²
			M2	5,68				8,00	LETRA R = 0,71 m²
			M2	3,52				8,00	LETRA E = 0,44 m²
			M2	18,00					REFERENTE AO SÍMBOLO "PARE"
8.3	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	2,40				8,00	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	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	33,40	1,20	278,31	0,10	1,00	
9.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	417,47	1,50	278,31		1,00	
9.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	69,58	0,25	278,31		1,00	
9.4	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	556,62		278,31		2,00	
9.5	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	69,58	0,25	278,31		1,00	Pintura do piso podotátil.
9.6	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	417,47	1,50	278,31		1,00	
28 - RUA VALDEMAR BEZERRA DE ARAÚJO - BAIRRO VILA FRANÇA									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO	
2		SERVIÇOS PRELIMINARES							
2.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.438,00					Igual a área da pintura de ligação.

ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA
Engenheiro Civil
RUP: 061626839
CREA-CE: 327481



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 LOCAL: DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 DATA BASE: 07/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

2.3	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M ³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	43,14																Carga do entulho resultante da limpeza: ÁREA x ALTURA(3cm)
2.4	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3xKM). AF_07/2020	M3xKM	215,70																Transporte do entulho resultante da limpeza: VOLUME x DMT(5km)
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	6,00	4,96	5,48	109,60							
					1 + 0,00		2 + 0,00		20,00	4,96	5,00	4,98	99,60							
					2 + 0,00		3 + 0,00		20,00	5,00	5,07	5,04	100,80							
					3 + 0,00		4 + 0,00		20,00	5,07	5,07	5,07	101,40							
					4 + 0,00		5 + 0,00		20,00	5,07	4,86	4,97	99,40							
					5 + 0,00		6 + 0,00		20,00	4,86	5,06	4,96	99,20							
					6 + 0,00		7 + 0,00		20,00	5,06	5,11	5,09	101,80							
					7 + 0,00		8 + 0,00		20,00	5,11	5,55	5,33	106,60							
					8 + 0,00		9 + 0,00		20,00	5,55	5,23	5,39	107,80							
					9 + 0,00		10 + 0,00		20,00	5,23	5,21	5,22	104,40							
					10 + 0,00		11 + 0,00		20,00	5,21	5,06	5,14	102,80							
					11 + 0,00		12 + 0,00		20,00	5,06	5,05	5,06	101,20							
					12 + 0,00		13 + 0,00		20,00	5,05	5,09	5,07	101,40							
					13 + 0,00		14 + 0,00		20,00	5,09	5,10	5,10	102,00							
					EXTENSÃO TOTAL (M) =				280,00	ÁREA TOTAL (M2) =			1.438,00							
										2 x ÁREA TOTAL (M2) =			2.876,00							
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 0,0005T/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	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 A QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	43,14	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.															
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	5,87	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 A QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	43,14	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.															
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	5,87	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m ³ de CBUQ.															
6		TRANSPORTE DO CAP DA REFINARIA 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	352,20	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	2.629,76	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	6.212,16	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	25.055,71	CBUQ com peso específico de 2,40 T/m ³ . DMT TOTAL = 151,00 KM. Aprazível p/ Nova Russas. DMT COMPLEMENTAR = 121,00 KM.															
8		SINALIZAÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO												
8.1	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	1,02	0,40	2,55		1,00	FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A TV. VALDEMAR BEZERRA DE ARAÚJO											
			M2	3,00	0,10	15,00		2,00	FAIXA DÚPLA CONTÍNUA AMARELA											
			M2	13,23	0,10	132,30			FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA											
			M2	17,25																
			M2	0,61				1,00	LETRA P = 0,61 m ²											
			M2	0,49				1,00	LETRA A = 0,49 m ²											

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



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

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

DATA BASE: 07/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

8.2	C3237	BASE D'ÁGUA	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	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	45,12	1,20	375,99	0,10	1,00		
9.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	563,99	1,50	375,99		1,00		
9.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	94,00	0,25	375,99		1,00		
9.4	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	751,98		375,99		2,00		
9.5	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	94,00	0,25	375,99		1,00		Pintura do piso podotátil.
9.6	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	563,99	1,50	375,99		1,00		

29 - TRAVESSA VALDEMAR BEZERRA DE ARAÚJO - BAIRRO VILA FRANÇA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO			
2		SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	430,44						Igual a área da pintura de ligação.	
2.3	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M ³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	12,91						Carga do entulho resultante da limpeza: ÁREA x ALTURA(3cm)	
2.4	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3xKM	64,55						Transporte do entulho resultante da limpeza: VOLUME x DMT(5km)	
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	6,00	4,96	5,48	109,60
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	4,96	5,00	4,98	99,60
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	5,00	5,07	5,04	100,80
					3 + 0,00	4 + 0,00	20,00	5,07	5,07	5,07	101,40
					4 + 0,00	4 + 3,83	3,83	5,07	4,86	4,97	19,04
					EXTENSÃO TOTAL (M) =			83,83	ÁREA TOTAL (M2) = 430,44		
									2 x ÁREA TOTAL (M2) = 860,88		
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,43	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	12,90	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	117,39	Transporte do ligante da refinaria até o local da obra. DMT TOTAL = 303,00 KM. Fortaleza (refinaria) para Nova Russas (local da obra). DMT COMPLEMENTAR = 273,00 KM.						
4		CAMADA DE REPERFILAMENTO EM CBUQ - E=3,00CM	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO			
4.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	12,91	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.						
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	1,76	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	12,91	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.						
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	1,76	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m ² de CBUQ.						
6		TRANSPORTE DO CAP DA REFINARIA 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	105,60	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	788,48	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.							

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



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

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

DATA BASE: 07/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

5.2	10798	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	T	3,43	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m ³ de CBUQ.				
6		TRANSPORTE DO CAP DA REFINARIA 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	205,80	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	1.536,64	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT COMPLEMENTAR = 224,00 KM.				
7		TRANSPORTE DO CBUQ DA USINA ATÉ A OBRA	UNID.	QUANT.					
7.1	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	3.636,00	CBUQ com peso específico de 2,40 T/m ³ . DMT TOTAL = 151,00 KM. Aprazível p/ Nova Russas. DMT INICIAL = 30,00 KM.				
7.1	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	14.665,20	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	3,91		1,00	FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A TV. RAIMUNDO LUIZ AZEVEDO MOTA FILHO FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA
			M2	3,00	0,10	15,00		2,00	
			M2	6,74	0,10	67,36			
			M2	11,30					
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 OBRIGATÓRIA R-1 A = 0,30 m ²
9		ADEQUAÇÃO DE CALÇADAS	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO	
9.1	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	12,87	1,20	107,25	0,10	1,00	
9.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	160,88	1,50	107,25		1,00	
9.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	26,81	0,25	107,25		1,00	
9.4	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	214,50		107,25		2,00	
9.5	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	26,81	0,25	107,25		1,00	Pintura do piso podotátil.
9.6	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	160,88	1,50	107,25		1,00	

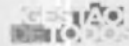
31 - TRAVESSA RAIMUNDO LUIZ AZEVEDO MOTA FILHO - BAIRRO VILA FRANÇA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO			
2		SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.193,21					igual a área da pintura de ligação.		
2.3	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M ³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	35,80					Carga do entulho resultante da limpeza: ÁREA x ALTURA(3cm)		
2.4	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3xKM). AF_07/2020	M3xKM	179,00					Transporte do entulho resultante da limpeza: VOLUME x DMT(5km)		
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	8,31	6,95	7,63	152,60
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	6,95	9,91	8,43	168,60
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	9,91	10,12	10,02	200,40
					3 + 0,00	4 + 0,00	20,00	10,12	13,86	11,99	239,80
					4 + 0,00	5 + 0,00	20,00	13,86	12,48	13,17	263,40
					5 + 0,00	5 + 14,14	14,14	12,48	11,34	11,91	168,41
					EXTENSÃO TOTAL (M) =			114,14	ÁREA TOTAL (M2) = 1.193,21		
									2 x ÁREA TOTAL (M2) = 2.386,42		
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	1,19	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.						

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



Nova Russas
Ceará



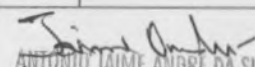
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

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

DATA BASE: 07/2023

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	35,70						Transporte do ligante da refinaria até o local da obra. DMT TOTAL = 303,00 KM. Fortaleza (refinaria) para Nova Russas (local da obra). DMT INICIAL = 30,00 KM.
3.4	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	324,87						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	35,80						Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	4,87						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	35,80						Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	4,87						Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m³ de CBUQ.
6		TRANSPORTE DO CAP DA REFINARIA 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	292,20						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	2.181,76						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	5.155,20						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	20.792,64						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	5,71	0,10	57,07				FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA
8.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	0,00				0,00		LETRA P = 0,61 m²
			M2	0,00				0,00		LETRA A = 0,49 m²
			M2	0,00				0,00		LETRA R = 0,71 m²
			M2	0,00				0,00		LETRA E = 0,44 m²
			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 m²
9		ADEQUAÇÃO DE CALÇADAS	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO		
9.1	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	3,77	1,20	31,39	0,10	1,00		
9.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	47,09	1,50	31,39		1,00		
9.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	7,85	0,25	31,39		1,00		
9.4	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	62,78		31,39		2,00		
9.5	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	7,85	0,25	31,39		1,00		Pintura do piso podotátil.
9.6	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	47,09	1,50	31,39		1,00		
32 - RUA PAULO MATOS - BAIRRO PANTANAL										
2		SERVIÇOS PRELIMINARES								
2.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.255,75						Igual a área da pintura de ligação.
2.3	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	37,67						Carga do entulho resultante da limpeza: ÁREA x ALTURA(3cm)
2.4	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3xKM). AF_07/2020	M3xKM	188,35						Transporte do entulho resultante da limpeza: VOLUME x DMT(5km)


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



Nova Russas
CEARÁ



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

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

DATA BASE: 07/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

3		PINTURA DE LIGAÇÃO	UNID.										
3.1	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2										
				ESTACA INICIAL		ESTACA FINAL	COMP. (M)	LARG. INICIAL (M)	LARG. FINAL (M)	LARG. MÉDIA (M)	ÁREA (M2)		
				0 + 0,00		1 + 0,00	20,00	9,66	7,98	8,82	176,40		
				1 + 0,00		2 + 0,00	20,00	7,98	7,95	7,97	159,40		
				2 + 0,00		3 + 0,00	20,00	7,95	7,85	7,90	158,00		
				3 + 0,00		4 + 0,00	20,00	7,85	7,76	7,81	156,20		
				4 + 0,00		5 + 0,00	20,00	7,76	8,00	7,88	157,60		
				5 + 0,00		6 + 0,00	20,00	8,00	9,44	8,72	174,40		
				6 + 0,00		7 + 0,00	20,00	9,44	7,08	8,26	165,20		
				7 + 0,00		7 + 14,87	14,87	7,08	7,52	7,30	108,55		
				EXTENSÃO TOTAL (M) =			154,87				ÁREA TOTAL (M2) =	1.255,75	
											2 x ÁREA TOTAL (M2) =	2.511,50	
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	1,26	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	37,80	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	343,98	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	37,67	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.								
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	5,12	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	37,67	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.								
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	5,12	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m ³ de CBUQ.								
6		TRANSPORTE DO CAP DA REFINARIA 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	307,20	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	2.293,76	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	5.424,48	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	21.878,74	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	1,93	0,40	4,83		1,00	FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA MARIA CLARICE TAVARES				
			M2	3,78	0,40	4,72		2,00	FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA RAIMUNDO MATIAS DE SOUSA				
			M2	9,00	0,10	15,00		6,00	FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA				
			M2	5,43	0,10	54,34			FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA				
			M2	20,14									
8.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	1,83				3,00	LETRA P = 0,61 m ²				
			M2	1,47				3,00	LETRA A = 0,49 m ²				
			M2	2,13				3,00	LETRA R = 0,71 m ²				
			M2	1,32				3,00	LETRA E = 0,44 m ²				
			M2	6,75	REFERENTE AO SÍMBOLO "PARE"								
8.3	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,90				3,00	PLACA DE PARADA OBRIGATORIA R-1 A = 0,30 m ²				
9		ADEQUAÇÃO DE CALÇADAS	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO					
9.1	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	9,41	1,20	78,38	0,10	1,00					
9.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	117,57	1,50	78,38		1,00					
9.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	19,60	0,25	78,38		1,00					

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



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

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

DATA BASE: 07/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

9.4	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	156,76		78,38		2,00			
9.5	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	19,60		0,25	78,38		1,00		Pintura do piso podotátil.
9.6	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	117,57		1,50	78,38		1,00		

33 - RUA JOSÉ RODRIGUES DE MELO - BAIRRO COHAB

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO				
2		SERVIÇOS PRELIMINARES										
2.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	552,67							Igual a área da pintura de ligação.	
2.3	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 5 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M ³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	16,58							Carga do entulho resultante da limpeza: ÁREA x ALTURA(3cm)	
2.4	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3xKM	82,90							Transporte do entulho resultante da limpeza: VOLUME x DMT(5km)	
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	6,91	6,27	6,59	131,80	
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	6,27	6,37	6,32	126,40	
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	6,37	6,52	6,45	129,00	
					3 + 0,00	4 + 0,00	20,00	6,52	6,66	6,59	131,80	
					4 + 0,00	4 + 5,01	5,01	6,66	6,78	6,72	33,67	
					EXTENSÃO TOTAL (M) =			85,01	ÁREA TOTAL (M2) =			552,67
									2 x ÁREA TOTAL (M2) =			1.105,34
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,55	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	16,50	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	150,15	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	16,58	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.							
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	2,25	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	16,58	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.							
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	2,25	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m ³ de CBUQ.							
6		TRANSPORTE DO CAP DA REFINARIA 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	135,00	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	1.008,00	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT COMPLEMENTAR = 224,00 KM.							
7		TRANSPORTE DO CBUQ DA USINA ATÉ A OBRA	UNID.	QUANT.								
7.1	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	2.387,52	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	9.629,66	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	4,25	0,10	42,51					FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA	
			M2	4,25								
			M2	0,00					0,00		LETRA P = 0,61 m ²	
			M2	0,00					0,00		LETRA A = 0,49 m ²	
8.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	0,00					0,00		LETRA R = 0,71 m ²	

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



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

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

DATA BASE: 07/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO	ÁREA (M²)
			M2	0,00					0,00
			M2	0,00	REFERENTE AO SÍMBOLO "PARE"				LETRA E = 0,44 m²
8.3	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,00				0,00	PLACA DE PARADA OBRIGATORIA R-1 A = 0,30 m²
9		ADEQUAÇÃO DE CALÇADAS	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO	
9.1	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	12,65	1,20	105,42	0,10	1,00	
9.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	158,13	1,50	105,42		1,00	
9.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	26,36	0,25	105,42		1,00	
9.4	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	210,84		105,42		2,00	
9.5	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSIVE FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	26,36	0,25	105,42		1,00	Pintura do piso podotátil.
9.6	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	158,13	1,50	105,42		1,00	

34 - RUA 11 - BAIRRO COHAB

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO	ÁREA (M²)		
2		SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	754,15					Igual a área da pintura de ligação.		
2.3	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	22,62					Carga do entulho resultante da limpeza: ÁREA x ALTURA(3cm)		
2.4	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3xKM	113,10					Transporte do entulho resultante da limpeza: VOLUME x DMT(5km)		
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	10,23	6,07	8,15	163,00
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	6,07	5,71	5,89	117,80
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	5,71	6,07	5,89	117,80
					3 + 0,00	4 + 0,00	20,00	6,07	6,38	6,23	124,60
					4 + 0,00	5 + 0,00	20,00	6,38	6,60	6,49	129,80
					5 + 0,00	5 + 15,12	15,12	6,60	6,78	6,69	101,15
					EXTENSÃO TOTAL (M) =			115,12	ÁREA TOTAL (M2) =		754,15
								2 x ÁREA TOTAL (M2) =		1.508,30	
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,75	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	22,50	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	204,75	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	22,62	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.						
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	3,08	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	22,62	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.						
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	3,08	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m³ de CBUQ.						
6		TRANSPORTE DO CAP DA REFINARIA 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	184,80	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	1.379,84	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.							

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



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

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

DATA BASE: 07/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

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	3.257,28	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	13.137,70	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	2,05	0,40	5,12		1,00	FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA JOSÉ RODRIGUES DE MELO		
			M2	2,43	0,40	3,04		2,00	FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA FRANCISCA JOSELMA BEZERRA MARTINS SOUSA		
			M2	9,00	0,10	15,00		6,00	FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA		
			M2	3,45	0,10	34,46			FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA		
			M2	16,93							
8.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	1,83				3,00	LETRA P = 0,61 m ²		
			M2	1,47				3,00	LETRA A = 0,49 m ²		
			M2	2,13				3,00	LETRA R = 0,71 m ²		
			M2	1,32				3,00	LETRA E = 0,44 m ²		
			M2	6,75	REFERENTE AO SÍMBOLO "PARE"						
8.3	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO 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	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	11,71	1,20	97,56	0,10	1,00			
9.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	146,34	1,50	97,56		1,00			
9.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	24,39	0,25	97,56		1,00			
9.4	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	195,12		97,56		2,00			
9.5	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	24,39	0,25	97,56		1,00	Pintura do piso podotátil.		
9.6	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	146,34	1,50	97,56		1,00			
35 - RUA RITA ALVES PEREIRA - BAIRRO COHAB											
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO			
2		SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	837,63					Igual a área da pintura de ligação.		
2.3	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M ³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	25,13					Carga do entulho resultante da limpeza: ÁREA x ALTURA(3cm)		
2.4	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3xKM). AF_07/2020	M3xKM	125,65					Transporte do entulho resultante da limpeza: VOLUME x DMT(5km)		
3		PINTURA DE LIGAÇÃO	UNID.								
3.1	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2								
					ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	COMP. (M)	LARG. INICIAL (M)	LARG. FINAL (M)	LARG. MÉDIA (M)	ÁREA (M2)
					0 + 0,00	1 + 0,00	20,00	4,54	6,70	5,62	112,40
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	6,70	6,48	6,59	131,80
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	6,48	6,38	6,43	128,60
					3 + 0,00	4 + 0,00	20,00	6,38	6,42	6,40	128,00
					4 + 0,00	5 + 0,00	20,00	6,42	6,38	6,40	128,00
					5 + 0,00	6 + 0,00	20,00	6,38	6,45	6,42	128,40
					6 + 0,00	6 + 10,50	10,50	6,45	8,86	7,66	80,43
					EXTENSÃO TOTAL (M) = 130,50			ÁREA TOTAL (M2) = 837,63		2 x ÁREA TOTAL (M2) = 1.675,26	
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,84	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	25,20	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	229,32	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	25,13	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.						
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	3,42	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m ² de CBUQ.						

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



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

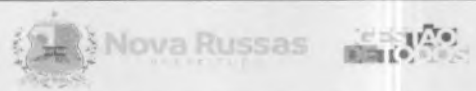
LOCAL: DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

DATA BASE: 07/2023

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	25,13	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.																
5.2	10798	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	T	3,42	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m³ de CBUQ.																
6		TRANSPORTE DO CAP DA REFINARIA 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	205,20	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	1.532,16	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 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	3.618,72	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	14.595,50	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	1,82	0,40	4,54		1,00	FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A AV. JOAQUIM LOPES PEDROSA												
			M2	1,77	0,40	4,43		1,00	FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA MARIA DAS GRAÇAS												
			M2	6,00	0,10	15,00		4,00	FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA												
			M2	4,99	0,10	49,85			FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA												
			M2	14,58																	
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	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	1,36	1,20	11,36	0,10	1,00													
9.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	17,04	1,50	11,36		1,00													
9.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	2,84	0,25	11,36		1,00													
9.4	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	22,72		11,36		2,00													
9.5	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	2,84	0,25	11,36		1,00	Pintura do piso podotátil.												
9.6	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	17,04	1,50	11,36		1,00													
36 - RUA AGENOR ALVES DA COSTA - BAIRRO COHAS																					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO													
2		SERVIÇOS PRELIMINARES																			
2.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	485,61					Igual a área da pintura de ligação.												
2.3	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	14,57					Carga do entulho resultante da limpeza: ÁREA x ALTURA(3cm)												
2.4	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3xKM). AF_07/2020	M3xKM	72,85					Transporte do entulho resultante da limpeza: VOLUME x DMT(5km)												
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	6,74	6,36	6,55	131,00						
									1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	6,36	6,38	6,37	127,40						
									2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	6,38	6,49	6,44	128,80						
									3 + 0,00	3 + 14,14	14,14	6,49	7,42	6,96	98,41						
									EXTENSÃO TOTAL (M) =		74,14	ÁREA TOTAL (M2) =		485,61	2 x ÁREA TOTAL (M2) =		971,22				
3.2	12569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,49	Duas aplicações, uma antes da camada de reperfilamento e outra entre da camada de rolamento. Consumo																

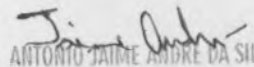
Antonio Jaime Andre da Silva
Engenheiro Civil
RNP: 0616266839
CREA-CE: 327481



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 LOCAL: DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 DATA BASE: 07/2023

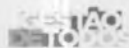
MEMÓRIA DE CÁLCULO

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	14,70	Transporte do ligante da refinaria até o local da obra. DMT TOTAL = 303,00 KM. Fortaleza (refinaria) para Nova Russas (local da obra). DMT INICIAL = 30,00 KM.							
3.4	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	133,77	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	14,57	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.							
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	1,98	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	14,57	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.							
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	1,98	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m³ de CBUQ.							
6		TRANSPORTE DO CAP DA REFINARIA 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	118,80	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	887,04	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 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	2.098,08	CBUQ com peso específico de 2,40 T/m³. DMT TOTAL = 151,00 KM. Apuzível 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	8.462,26	CBUQ com peso específico de 2,40 T/m³. 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	1,48	0,40	3,71		1,00	FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA			
			M2	3,00	0,10	15,00		2,00	FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA			
			M2	2,94	0,10	29,37			FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA			
			M2	7,42								
8.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	0,61				1,00	LETRA P = 0,61 m²			
			M2	0,49				1,00	LETRA A = 0,49 m²			
			M2	0,71				1,00	LETRA R = 0,71 m²			
			M2	0,44				1,00	LETRA E = 0,44 m²			
			M2	2,25	REFERENTE AO SÍMBOLO "PARE"							
8.3	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO 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	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	2,27	1,20	18,93	0,10	1,00				
9.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	28,40	1,50	18,93		1,00				
9.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	4,73	0,25	18,93		1,00				
9.4	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	37,86		18,93		2,00				
9.5	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	4,73	0,25	18,93		1,00				Pintura do piso podotátil.
9.6	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	28,40	1,50	18,93		1,00				
37 - RUA MARIA DAS GRAÇAS DE SOUSA RODRIGUES - BAIRRO COHAB												
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO				
2		SERVIÇOS PRELIMINARES										
2.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	611,02								Igual a área da pintura de ligação.
2.3	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	18,33								Carga do entulho resultante da limpeza: ÁREA x ALTURA(3cm)


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



Nova Russas
Ceará



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

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

DATA BASE: 07/2023

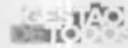
MEMÓRIA DE CÁLCULO

2.4	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3xKM). AF_07/2020	M3xKM	91,65							Transporte do entulho resultante da limpeza: VOLUME x DMT(5km)			
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	7,23	6,56	6,90	138,00			
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	6,56	6,35	6,46	129,20			
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	6,35	6,36	6,36	127,20			
					3 + 0,00	4 + 0,00	20,00	6,36	6,36	6,36	127,20			
					4 + 0,00	4 + 13,17	13,17	6,36	7,22	6,79	89,42			
					EXTENSÃO TOTAL (M) =			93,17	ÁREA TOTAL (M2) =			611,02		
									2 x ÁREA TOTAL (M2) =			1.222,04		
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,61	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	18,30	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	166,53	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.					
4.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	18,33	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.									
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	2,49	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m ³ de CBUQ.									
5			CAMADA DE ROLAMENTO EM CBUQ - E=3,00CM			UNID.			QUANT.					
5.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	18,33	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.									
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	2,49	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m ³ de CBUQ.									
6			TRANSPORTE DO CAP DA REFINARIA 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	149,40	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT INICIAL = 30,00 KM.									
6.2	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	1.115,52	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	2.639,52	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	10.646,06	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.					
8.1	C3219	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	1,45	0,40	3,62			1,00	FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA FRANCISCA JOSELMA BEZERRA MARTINS				
			M2	3,00	0,10	15,00			2,00	FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA				
			M2	3,89	0,10	38,89				FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA				
			M2	8,34										
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.					
9.1	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	0,00	1,20	0,00	0,10	1,00						
9.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	0,00	1,50	0,00		1,00						
9.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	0,00	0,25	0,00		1,00						

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



Nova Russas
Ceará



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

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

DATA BASE: 07/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

9.4	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	0,00		0,00		2,00			
9.5	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	0,00		0,25		0,00		1,00	Pintura do piso podotátil.
9.6	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	0,00		1,50		0,00		1,00	

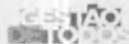
3B - RUA MARIA SOCORRO MOURA SOUSA - BAIRRO COHAB

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO				
2		SERVIÇOS PRELIMINARES										
2.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.157,40							Igual a área da pintura de ligação.	
2.3	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	34,72							Carga do entulho resultante da limpeza: ÁREA x ALTURA(3cm)	
2.4	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3xKM	173,60							Transporte do entulho resultante da limpeza: VOLUME x DMT(5km)	
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	6,37	6,38	6,38	127,60	
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	6,38	6,43	6,41	128,20	
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	6,43	6,39	6,41	128,20	
					3 + 0,00	4 + 0,00	20,00	6,39	6,42	6,41	128,20	
					4 + 0,00	5 + 0,00	20,00	6,42	6,48	6,45	129,00	
					5 + 0,00	6 + 0,00	20,00	6,48	6,40	6,44	128,80	
					6 + 0,00	7 + 0,00	20,00	6,40	6,43	6,42	128,40	
					7 + 0,00	8 + 0,00	20,00	6,43	6,42	6,43	128,60	
					8 + 0,00	9 + 0,00	20,00	6,42	6,61	6,52	130,40	
					EXTENSÃO TOTAL (M) =			180,00	ÁREA TOTAL (M2) =			1.157,40
									2 x ÁREA TOTAL (M2) =			2.314,80
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	1,16	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	34,80	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	316,68	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	34,72	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.							
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	4,72	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	34,72	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.							
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	4,72	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m³ de CBUQ.							
6		TRANSPORTE DO CAP DA REFINARIA 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	283,20	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	2.114,56	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	4.999,68	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	20.165,38	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				

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



Nova Russas
Ceará



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

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

DATA BASE: 07/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

8.1	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	1,30	0,40	3,24	1,00	FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA ANTONIO WANDERSON	
			M2	6,00	0,10	15,00	4,00	FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA	
			M2	7,46	0,10	74,60		FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA	
			M2	14,76					
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 OBRIGATÓRIA R-1 A = 0,30 m²	
9		ADEQUAÇÃO DE CALÇADAS	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO	
9.1	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	9,24	1,20	76,99	0,10	1,00	
9.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	115,49	1,50	76,99		1,00	
9.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	19,25	0,25	76,99		1,00	
9.4	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	153,98		76,99		2,00	
9.5	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	19,25	0,25	76,99		1,00	Pintura do piso podotátil.
9.6	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	115,49	1,50	76,99		1,00	

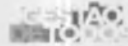
39 - RUA ANTÔNIO PEREIRA SOARES - BAIRRO COHAB

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO				
2		SERVIÇOS PRELIMINARES										
2.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.076,13					Igual a área da pintura de ligação.			
2.3	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	32,28					Carga do entulho resultante da limpeza: ÁREA x ALTURA(3cm)			
2.4	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3xKM). AF_07/2020	M3xKM	161,40					Transporte do entulho resultante da limpeza: VOLUME x DMT(5km)			
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	7,19	6,37	6,78	135,60	
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	6,37	6,37	6,37	127,40	
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	6,37	6,33	6,35	127,00	
					3 + 0,00	4 + 0,00	20,00	6,33	6,29	6,31	126,20	
					4 + 0,00	5 + 0,00	20,00	6,29	6,26	6,28	125,60	
					5 + 0,00	6 + 0,00	20,00	6,26	6,21	6,24	124,80	
					6 + 0,00	7 + 0,00	20,00	6,21	6,33	6,27	125,40	
					7 + 0,00	8 + 0,00	20,00	6,33	6,56	6,45	129,00	
					8 + 0,00	8 + 7,91	7,91	6,56	7,38	6,97	55,13	
					EXTENSÃO TOTAL (M) =			167,91	ÁREA TOTAL (M2) =			1.076,13
									2 x ÁREA TOTAL (M2) =			2.152,26
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	1,08					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	32,40					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	294,84					Transporte do ligante da refinaria até o local da obra. DMT TOTAL = 303,00 KM. Fortaleza (refinaria) para Nova Russas (local da obra). DMT COMPLEMENTAR = 273,00 KM.			
4		CAMADA DE REPERFILAMENTO EM CBUQ - E=3,00CM	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO				
4.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	32,28					Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.			
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	4,39					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	32,28					Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.			
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	4,39					Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m³ de CBUQ.			
6		TRANSPORTE DO CAP DA REFINARIA ATÉ A USINA	UNID.	QUANT.								

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



Nova Russas
CEARÁ



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

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

DATA BASE: 07/2023

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	263,40	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT INICIAL = 30,00 KM.								
6.2	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	1.966,72	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	4.648,32	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	18.748,22	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	1,27	0,40	3,17		1,00	FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA ANTONIO WANDERSON				
			M2	6,00	0,10	15,00		4,00	FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA				
			M2	6,86	0,10	68,56			FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA				
			M2	14,13									
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	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	4,58	1,20	38,13	0,10	1,00					
9.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	57,20	1,50	38,13		1,00					
9.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	9,53	0,25	38,13		1,00					
9.4	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	76,26		38,13		2,00					
9.5	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	9,53	0,25	38,13		1,00	Pintura do piso podotátil.				
9.6	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	57,20	1,50	38,13		1,00					
40 - RUA FRANCISCA JOSELMA BEZERRA MARTINS SOUSA - BAIRRO COHAB													
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO					
2		SERVIÇOS PRELIMINARES											
2.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	601,00					Igual à área da pintura de ligação.				
2.3	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	18,03					Carga do entulho resultante da limpeza: ÁREA x ALTURA(3cm)				
2.4	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3xKM). AF_07/2020	M3xKM	90,15					Transporte do entulho resultante da limpeza: VOLUME x DMT(5km)				
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	7,25	6,33	6,79	135,80
					1	+ 0,00	2	+ 0,00	20,00	6,33	6,20	6,27	125,40
					2	+ 0,00	3	+ 0,00	20,00	6,20	6,08	6,14	122,80
					3	+ 0,00	4	+ 0,00	20,00	6,08	5,95	6,02	120,40
					4	+ 0,00	4	+ 15,00	15,00	5,95	6,92	6,44	96,60
					EXTENSÃO TOTAL (M) =			95,00	ÁREA TOTAL (M2) =			601,00	
					2 x ÁREA TOTAL (M2) =							1.202,00	
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,60	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.								
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	18,00	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.								

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



Nova Russas
Ceará



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

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

DATA BASE: 07/2023

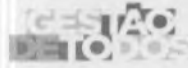
MEMÓRIA DE CÁLCULO

3.4	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	163,80	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	18,03	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.				
4.2	I0798	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	T	2,45	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	18,03	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.				
5.2	I0798	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	T	2,45	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m³ de CBUQ.				
6		TRANSPORTE DO CAP DA REFINARIA 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	147,00	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	1.097,60	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	2.596,32	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	10.471,82	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	4,75	0,10	47,50			FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA
			M2	4,75					
8.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	0,00				0,00	LETRA P = 0,61 m²
			M2	0,00				0,00	LETRA A = 0,49 m²
			M2	0,00				0,00	LETRA R = 0,71 m²
			M2	0,00				0,00	LETRA E = 0,44 m²
			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 m²
9		ADEQUAÇÃO DE CALÇADAS	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO	
9.1	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	0,00	1,20	0,00	0,10	1,00	
9.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	0,00	1,50	0,00		1,00	
9.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	0,00	0,25	0,00		1,00	
9.4	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	0,00		0,00		2,00	
9.5	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSIVE FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	0,00	0,25	0,00		1,00	Pintura do piso podotátil.
9.6	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	0,00	1,50	0,00		1,00	
10		SERVIÇOS COMPLEMENTARES	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO	
10.1	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	909,00		303.000,00		3,00	Vibroacabadora, compactador de pneus pressão variável e compactador liso tandem. DMT = 303,00 KM. Fortaleza p/ Nova Russas.

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



Nova Russas
PREFEITURA



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

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

DATA BASE: 07/2023

COMPOSIÇÃO DE BDI - SERVIÇOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	%
DESPESAS INDIRETAS		
AC	Administração central	3,80%
DF	Despesas financeiras	1,02%
R	Riscos	0,50%
BENEFÍCIOS		
S + G	Seguros/garantias	0,32%
L	Lucro	7,12%
IMPOSTOS		
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	2,00%
	CPRB (4,50%, apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50%
I	TOTAL DE IMPOSTOS	10,15%
		BDI
		26,00%

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$



Nova Russas
PREFEITURA



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

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

DATA BASE: 07/2023

COMPOSIÇÃO DE BDI - INSUMOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	%
DESPESAS INDIRETAS		
AC	Administração central	1,50%
DF	Despesas financeiras	0,85%
R	Riscos	0,56%
BENEFÍCIOS		
S + G	Seguros/garantias	0,30%
L	Lucro	2,32%
IMPOSTOS		
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	0,00%
	CPRB (4,50%, apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50%
I	TOTAL DE IMPOSTOS	8,15%
		BDI
		15,00%

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

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



Nova Russas
PREFEITURA

GESTÃO
DE 2023



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

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

DATA BASE: 07/2023

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS - TABELA SINAPI 07/2023 DESONERADA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
A	ENCARGOS BÁSICOS	16,80	16,80
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
B	ENCARGOS SOCIAIS COM INCIDÊNCIA DE A	44,64	16,61
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,84	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,85	0,66
B4	13º SALÁRIO	10,81	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,56	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,95	6,90
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
C	ENCARGOS SOCIAIS SEM INCIDÊNCIA DE A	14,16	10,91
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,41	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,36	3,36
C4	DEPÓSITO DE RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,80	2,93
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46	0,35
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	7,95	3,14
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE B	7,50	2,79
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE O AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45	0,35
	TOTAL (A + B + C + D)	83,55	47,46

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



Nova Russas
PREFEITURA

GESTÃO
DE TODOS



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

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

DATA BASE: 07/2023

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS - TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
A	ENCARGOS BÁSICOS	16,80	16,80
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
B	ENCARGOS SOCIAIS COM INCIDÊNCIA DE A	44,41	16,46
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,84	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,87	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,80	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71	6,73
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03
C	ENCARGOS SOCIAIS SEM INCIDÊNCIA DE A	14,73	11,38
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85	3,75
C4	DEPÓSITO DE RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,90	3,01
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	7,91	3,12
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE B	7,46	2,77
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE O AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45	0,35
	TOTAL (A + B + C + D)	83,85	47,76

Jaime André
ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA
Engenheiro Civil
RNP: 0016266839
CREA-CE: 327481



Nova Russas
PREFEITURA

GESTÃO
DE TODOS



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

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

DATA BASE: 07/2023

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

COMPOSIÇÃO PRÓPRIA

CPROP 01 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - UNID.

MAO DE OBRA

			Unidade	Coeficiente	Preço	Total
INSUMO	40811	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	MÊS	10,000000	16.547,25	165.472,5000
INSUMO	40819	MESTRE DE OBRAS (MENSALISTA)	MÊS	10,000000	5.391,55	53.915,5000
						Total: 219.388,0000
						Total Simples: 219.388,00
						Encargos Sociais: INCLUSO
						Valor BDI: 0,00
						Valor Geral: 219.388,00

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

47