



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 LOCAL: DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 DATA BASE: 02/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO

01 - RUA RIBAMAR MENDES - BAIRRO UNIVERSIDADE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO						
1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA												
1.1	CPROP 01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UNID.	1,00										
2		SERVIÇOS PRELIMINARES												
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	4,00		3,00							
2.2	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	909,00		303.000,00		3,00						
2.3	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	909,00		303.000,00		3,00						
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	8,92	6,77	7,85	157,00			
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	6,77	6,77	6,77	135,40			
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	6,77	6,18	6,48	129,60			
					3 + 0,00	4 + 0,00	20,00	6,18	5,13	5,66	113,20			
					4 + 0,00	5 + 0,00	20,00	5,13	4,07	4,60	92,00			
					5 + 0,00	6 + 0,00	20,00	4,07	5,82	4,95	99,00			
					6 + 0,00	7 + 0,00	20,00	5,82	8,71	7,27	145,40			
					7 + 0,00	8 + 0,00	20,00	8,71	8,64	8,68	173,60			
					8 + 0,00	9 + 0,00	20,00	8,64	8,93	8,79	175,80			
					9 + 0,00	10 + 0,00	20,00	8,93	9,41	9,17	183,40			
					10 + 0,00	11 + 0,00	20,00	9,41	8,86	9,14	182,80			
					11 + 0,00	12 + 0,00	20,00	8,86	9,45	9,16	183,20			
					12 + 0,00	13 + 0,00	20,00	9,45	9,90	9,68	193,60			
					13 + 0,00	14 + 0,00	20,00	9,90	10,30	10,10	202,00			
					14 + 0,00	15 + 0,00	20,00	10,30	10,69	10,50	210,00			
					15 + 0,00	15 + 3,29	3,29	10,69	10,69	10,69	35,17			
					EXTENSÃO TOTAL (M) =			303,29	ÁREA TOTAL (M2) =			2.411,17		
									2 x ÁREA TOTAL (M2) =			4.822,34		
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	2,41	Duas aplicações, uma antes da camada de repavimentamento e outra antes da camada de rolamento. Consumo de emulsão RR-2C de 0,00057/m² de asfalto.									
3.3	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	72,30	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	657,93	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												
4.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	72,34	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.									
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	9,84	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m³ de CBUQ.									
5		CAMADA DE ROLAMENTO EM CBUQ - E=3,00CM												
5.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	72,34	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.									
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	9,84	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m³ de CBUQ.									
6		TRANSPORTE DO CAP ATÉ A USINA												
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	590,40	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT INICIAL = 30,00 KM.									
6.2	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	4.408,32	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT COMPLEMENTAR = 224,00 KM.									
7		TRANSPORTE DO CBUQ DA USINA ATÉ A OBRA												
7.1	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	10.416,96	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	42.015,07	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												
			M2	1,78	0,40	4,46						FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA ANTONIO GONÇALVES ROSA		

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



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
LOCAL: DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
DATA BASE: 02/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO

8.1	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	2,14	0,40	5,35				FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A AV. JOÃO GREGÓRIO TIMBÓ	
			M2	6,00	0,10	15,00			4,00	FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA	
			M2	13,63	0,10	136,25					FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA
			M2	23,55							
8.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	1,22					2,00	LETRA P = 0,61 m ²	
			M2	0,98					2,00	LETRA A = 0,49 m ²	
			M2	1,42					2,00	LETRA R = 0,71 m ²	
			M2	0,88					2,00	LETRA E = 0,44 m ²	
			M2	4,50	REFERENTE AO SÍMBOLO "PARE"						
8.3	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,60				2,00	PLACA DE PARADA OBRIGATORIA R-1 A = 0,30 m ²		
9 ADEQUAÇÃO DE CALÇADAS			UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO			
9.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	181,98	1,50	60,66		2,00			
9.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	30,33	0,25	60,66		2,00			
9.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	242,64		60,66		4,00			
9.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	181,98	1,50	60,66		2,00			

02 - RUA HELVÉCIO MOURA - BAIRRO UNIVERSIDADE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.									
3		PINTURA DE LIGAÇÃO	UNID.										
3.1	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2		ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	COMP. (M)	LARG. INICIAL (M)	LARG. FINAL (M)	LARG. MÉDIA (M)	ÁREA (M2)		
					0 + 0,00	1 + 0,00	20,00	9,52	6,39	7,96	159,20		
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	6,39	6,51	6,45	129,00		
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	6,51	6,62	6,57	131,40		
					3 + 0,00	4 + 0,00	20,00	6,62	6,74	6,68	133,60		
					4 + 0,00	5 + 0,00	20,00	6,74	6,86	6,80	136,00		
					5 + 0,00	6 + 0,00	20,00	6,86	8,00	7,43	148,60		
					6 + 0,00	7 + 0,00	20,00	8,00	6,97	7,49	149,80		
					7 + 0,00	8 + 0,00	20,00	6,97	7,25	7,11	142,20		
					8 + 0,00	9 + 0,00	20,00	7,25	7,57	7,41	148,20		
					9 + 0,00	10 + 0,00	20,00	7,57	7,90	7,74	154,80		
					10 + 0,00	11 + 0,00	20,00	7,90	9,89	8,90	178,00		
					11 + 0,00	12 + 0,00	20,00	9,89	7,78	8,84	176,80		
					12 + 0,00	13 + 0,00	20,00	7,78	7,62	7,70	154,00		
					13 + 0,00	14 + 0,00	20,00	7,62	7,45	7,54	150,80		
					14 + 0,00	15 + 0,00	20,00	7,45	7,37	7,41	148,20		
					15 + 0,00	16 + 0,00	20,00	7,37	7,69	7,53	150,60		
					16 + 0,00	16 + 16,99	16,99	7,69	9,18	8,44	143,40		
					EXTENSÃO TOTAL (M) =			336,99	ÁREA TOTAL (M2) =		2.534,60		
								2 x ÁREA TOTAL (M2) =		5.069,20			
3.2	12569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	2,53	Duas aplicações, uma antes da camada de reperfilamento e outra antes da camada de rolamento. Consumo de emulsão RR-2C de 0,00057/m ² de asfalto.								
3.3	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	75,90	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	690,69	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	76,04	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.								
4.2	10798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	10,34	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m ³ de CBUQ.								
5		CAMADA DE ROLAMENTO EM CBUQ - E=3,00CM	UNID.	QUANT.									
5.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	76,04	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.								
5.2	10798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	10,34	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m ³ de CBUQ.								
6		TRANSPORTE DO CAP ATÉ A USINA	UNID.	QUANT.									
6.1	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	620,40	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT INICIAL = 30,00 KM.								
6.2	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	4.632,32	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT COMPLEMENTAR = 224,00 KM.								

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



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
LOCAL: DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
DATA BASE: 02/2022

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	10.949,76	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	44.164,03	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	4,76				FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA ANTONIO GONÇALVES ROSA			
			M2	1,84	0,40	4,59				FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A AV. JOÃO GREGÓRIO TIMBÓ			
			M2	6,00	0,10	15,00			4,00	FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA			
			M2	15,31	0,10	153,10				FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA			
			M2	25,05									
8.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	1,22					2,00	LETRA P = 0,61 m²			
			M2	0,98					2,00	LETRA A = 0,49 m²			
			M2	1,42					2,00	LETRA R = 0,71 m²			
			M2	0,88					2,00	LETRA E = 0,44 m²			
			M2	4,50	REFERENTE AO SÍMBOLO "PARE"								
8.3	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,60				2,00	PLACA DE PARADA OBRIGATORIA R-1 A = 0,30 m²				
9		ADEQUAÇÃO DE CALÇADAS	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO					
9.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	202,20	1,50	67,40		2,00					
9.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	33,70	0,25	67,40		2,00					
9.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	269,60		67,40		4,00					
9.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	202,20	1,50	67,40		2,00					

03 - RUA VEREADOR EURÍPEDES TAVARES - BAIRRO UNIVERSIDADE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.								
3		PINTURA DE LIGAÇÃO	UNID.									
3.1	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2		ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	COMP. (M)	LARG. INICIAL (M)	LARG. FINAL (M)	LARG. MÉDIA (M)	ÁREA (M2)	
					0 + 0,00	1 + 0,00	20,00	11,25	9,23	10,24	204,80	
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	9,23	9,33	9,28	185,60	
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	9,33	9,44	9,39	187,80	
					3 + 0,00	4 + 0,00	20,00	9,44	9,51	9,48	189,60	
					4 + 0,00	5 + 0,00	20,00	9,51	9,54	9,53	190,60	
					5 + 0,00	6 + 0,00	20,00	9,54	9,50	9,52	190,40	
					6 + 0,00	7 + 0,00	20,00	9,50	10,85	10,18	203,60	
					7 + 0,00	8 + 0,00	20,00	10,85	9,47	10,16	203,20	
					8 + 0,00	9 + 0,00	20,00	9,47	9,41	9,44	188,80	
					9 + 0,00	10 + 0,00	20,00	9,41	9,35	9,38	187,60	
					EXTENSÃO TOTAL (M) = 200,00				ÁREA TOTAL (M2) = 1.932,00			
												2 x ÁREA TOTAL (M2) = 3.864,00
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	1,93	Duas aplicações, uma antes da camada de repavimentamento e outra antes da camada de rolamento. Consumo de emulsão RR-2C de 0,00057/m² de asfalto.							
3.3	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	57,90	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	526,89	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	57,96	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.							
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	7,88	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m³ de CBUQ.							
5		CAMADA DE ROLAMENTO EM CBUQ - E=3,00CM	UNID.	QUANT.								
5.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	57,96	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.							
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	7,88	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m³ de CBUQ.							
6		TRANSPORTE DO CAP ATÉ A USINA	UNID.	QUANT.								


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



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

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

DATA BASE: 02/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO

6.1	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	472,80	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	3.530,24	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	8.346,24	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	33.663,17	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	2,25	0,40	5,63			FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA HELVÉCIO MOURA
			M2	1,87	0,40	4,68			FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A AV. PREFEITO JOSÉ ROSA
			M2	6,00	0,10	15,00	4,00		FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA
			M2	8,46	0,10	84,60			FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA
			M2	18,58					
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	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	120,00	1,50	40,00		2,00	
9.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	20,00	0,25	40,00		2,00	
9.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	160,00		40,00		4,00	
9.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	120,00	1,50	40,00		2,00	

04 - RUA EVARISTO DE CASTRO - BAIRRO UNIVERSIDADE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.							
3		PINTURA DE LIGAÇÃO	UNID.								
3.1	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2								
					ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	COMP. (M)	LARG. INICIAL (M)	LARG. FINAL (M)	LARG. MÉDIA (M)	ÁREA (M2)
					0 + 0,00	1 + 0,00	20,00	9,95	7,63	8,79	175,80
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	7,63	7,55	7,59	151,80
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	7,55	7,47	7,51	150,20
					3 + 0,00	4 + 0,00	20,00	7,47	7,36	7,42	148,40
					4 + 0,00	5 + 0,00	20,00	7,36	7,35	7,36	147,20
					5 + 0,00	6 + 0,00	20,00	7,35	7,40	7,38	147,60
					6 + 0,00	7 + 0,00	20,00	7,40	7,48	7,44	148,80
					7 + 0,00	8 + 0,00	20,00	7,48	7,56	7,52	150,40
					8 + 0,00	9 + 0,00	20,00	11,25	8,05	9,65	193,00
					9 + 0,00	10 + 0,00	20,00	8,05	8,84	8,45	169,00
					10 + 0,00	11 + 0,00	20,00	8,84	9,63	9,24	184,80
					11 + 0,00	12 + 0,00	20,00	9,63	10,42	10,03	200,60
					12 + 0,00	13 + 0,00	20,00	10,42	9,75	10,09	201,80
					13 + 0,00	14 + 0,00	20,00	9,75	9,01	9,38	187,60
					14 + 0,00	15 + 0,00	20,00	9,01	8,54	8,78	175,60
					15 + 0,00	16 + 0,00	20,00	8,54	8,44	8,49	169,80
					16 + 0,00	17 + 0,00	20,00	11,25	8,33	9,79	195,80
					17 + 0,00	18 + 0,00	20,00	8,33	9,07	8,70	174,00
					18 + 0,00	19 + 0,00	20,00	9,07	8,52	8,80	176,00
					19 + 0,00	20 + 0,00	20,00	8,52	8,61	8,57	171,40
					20 + 0,00	21 + 0,00	20,00	8,61	8,82	8,72	174,40
					21 + 0,00	22 + 0,00	20,00	8,82	8,78	8,80	176,00
					22 + 0,00	23 + 0,00	20,00	8,78	8,69	8,74	174,80
					23 + 0,00	24 + 0,00	20,00	8,69	8,47	8,58	171,60
					24 + 0,00	25 + 0,00	20,00	11,25	8,83	10,04	200,80
					25 + 0,00	26 + 0,00	20,00	8,83	8,84	8,84	176,80
					26 + 0,00	27 + 0,00	20,00	8,84	9,03	8,94	178,80
					27 + 0,00	28 + 0,00	20,00	9,03	9,23	9,13	182,60
					28 + 0,00	29 + 0,00	20,00	9,23	8,78	9,01	180,20

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



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 LOCAL: DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 DATA BASE: 02/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO

				29 + 0,00	30 + 0,00	20,00	8,78	8,42	8,60	172,00	
				30 + 0,00	31 + 0,00	20,00	8,42	8,06	8,24	164,80	
				31 + 0,00	32 + 0,00	20,00	8,06	7,71	7,89	157,80	
				32 + 0,00	33 + 0,00	20,00	11,25	7,88	9,57	191,40	
				33 + 0,00	34 + 0,00	20,00	7,88	8,73	8,31	166,20	
				34 + 0,00	35 + 0,00	20,00	8,73	8,72	8,73	174,60	
				35 + 0,00	36 + 0,00	20,00	8,72	8,71	8,72	174,40	
				36 + 0,00	37 + 0,00	20,00	8,71	8,92	8,82	176,40	
				37 + 0,00	38 + 0,00	20,00	8,92	9,18	9,05	181,00	
				38 + 0,00	38 + 14,12	14,12	9,18	9,54	9,36	132,16	
				EXTENSÃO TOTAL (M) =			774,12	ÁREA TOTAL (M2) =			6.726,36
								2 x ÁREA TOTAL (M2) =			13.452,72
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	6,73	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	201,90	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	1.837,29	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	201,79	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.						
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	27,44	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	201,79	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.						
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	27,44	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m ² de CBUQ.						
6		TRANSPORTE DO CAP ATÉ A USINA	UNID.	QUANT.							
6.1	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	1.646,40	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	12.293,12	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT COMPLEMENTAR = 224,00 KM.						
7		TRANSPORTE DO CBUQ DA USINA ATÉ A OBRA	UNID.	QUANT.							
7.1	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	29.057,76	CBUQ com peso específico de 2,40 T/m ³ . DMT TOTAL = 151,00 KM. Aprazível p/ Nova Russas. DMT INICIAL = 30,00 KM.						
7.1	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	117.199,63	CBUQ com peso específico de 2,40 T/m ³ . DMT TOTAL = 151,00 KM. Aprazível p/ Nova Russas. DMT COMPLEMENTAR = 121,00 KM.						
8		SINALIZAÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO			
8.1	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	1,99	0,40	4,98				FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A AV. PREFEITO JOSÉ ROSA	
			M2	2,08	0,40	5,21				FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA FRANCISCO XAVIER PEREIRA	
			M2	1,95	0,40	4,88				FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA FRANCISCO XAVIER PEREIRA	
			M2	9,00	0,10	15,00		6,00		FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA	
			M2	36,40	0,10	363,96				FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA	
			M2	51,42							
8.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	1,83				3,00	LETRA P = 0,61 m ²		
			M2	1,47				3,00	LETRA A = 0,49 m ²		
			M2	2,13				3,00	LETRA R = 0,71 m ²		
			M2	1,32				3,00	LETRA E = 0,44 m ²		
			M2	6,75						REFERENTE AO SÍMBOLO "PARE"	
8.3	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,90				3,00	PLACA DE PARADA OBRIGATORIA R-1 A = 0,30 m ²		
9		ADEQUAÇÃO DE CALÇADAS	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO			
9.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS, ESPESURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	464,46	1,50	154,82		2,00			
9.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	77,41	0,25	154,82		2,00			

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



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

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

DATA BASE: 02/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO

9.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	619,28		154,82		4,00			
9.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	464,46	1,50	154,82		2,00			

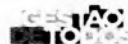
05 - AV. ZILMAR MENDES MARTINS - BAIRRO UNIVERSIDADE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.								
3		PINTURA DE LIGAÇÃO	UNID.									
3.1	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2		ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	COMP. (M)	LARG. INICIAL (M)	LARG. FINAL (M)	LARG. MÉDIA (M)	ÁREA (M2)	
					0 + 0,00	1 + 0,00	20,00	14,75	14,79	14,77	295,40	
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	14,79	14,84	14,82	296,40	
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	14,84	14,89	14,87	297,40	
					3 + 0,00	4 + 0,00	20,00	14,89	14,94	14,92	298,40	
					4 + 0,00	5 + 0,00	20,00	14,94	14,97	14,96	299,20	
					5 + 0,00	6 + 0,00	20,00	14,97	14,94	14,96	299,20	
					6 + 0,00	7 + 0,00	20,00	14,94	14,92	14,93	298,60	
					7 + 0,00	8 + 0,00	20,00	14,92	14,89	14,91	298,20	
					8 + 0,00	9 + 0,00	20,00	11,25	14,52	12,89	257,80	
					9 + 0,00	10 + 0,00	20,00	14,52	15,88	15,20	304,00	
					10 + 0,00	11 + 0,00	20,00	15,88	17,93	16,91	338,20	
					11 + 0,00	12 + 0,00	20,00	17,93	16,60	17,27	345,40	
					12 + 0,00	13 + 0,00	20,00	16,60	16,04	16,32	326,40	
					13 + 0,00	14 + 0,00	20,00	16,04	15,49	15,77	315,40	
					14 + 0,00	15 + 0,00	20,00	15,49	14,94	15,22	304,40	
					15 + 0,00	16 + 0,00	20,00	14,94	15,17	15,06	301,20	
					16 + 0,00	17 + 0,00	20,00	11,25	15,12	13,19	263,80	
					17 + 0,00	18 + 0,00	20,00	15,12	15,07	15,10	302,00	
					18 + 0,00	19 + 0,00	20,00	15,07	14,99	15,03	300,60	
					19 + 0,00	19 + 15,96	15,96	14,99	14,94	14,97	238,92	
											CANTEIRO 01	-45,00
											CANTEIRO 02	-40,00
					EXTENSÃO TOTAL (M) =			395,96	ÁREA TOTAL (M2) =			5.895,92
									2 x ÁREA TOTAL (M2) =			11.791,84
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	5,90	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	177,00	Transporte do ligante da refinaria até o local da obra. DMT TOTAL = 303,00 KM. Fortaleza (refinaria) para Nova Russas (local da obra). DMT INICIAL = 30,00 KM.							
3.4	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	1.610,70	Transporte do ligante da refinaria até o local da obra. DMT TOTAL = 303,00 KM. Fortaleza (refinaria) para Nova Russas (local da obra). DMT 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	176,88	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.							
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	24,06	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	176,88	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.							
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	24,06	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m ³ de CBUQ.							
6		TRANSPORTE DO CAP ATÉ À 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	1.443,60	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	10.778,88	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	25.470,72	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	102.731,90	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	8,00	0,10	40,00		2,00	FAIXA SIMPLES SECCIONADA BRANCA			
			M2	15,80	0,10	157,98			FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA			
			M2	23,80								

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



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

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

DATA BASE: 02/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO

8.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	0,00					LETRA P = 0,61 m ²	
			M2	0,00					LETRA A = 0,49 m ²	
			M2	0,00						LETRA R = 0,71 m ²
			M2	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					PLACA DE PARADA OBRIGATORIA R-1 A = 0,30 m ²	
9 ADEQUAÇÃO DE CALÇADAS			UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO		
9.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	237,57	1,50	79,19		2,00		
9.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	39,60	0,25	79,19		2,00		
9.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	316,76		79,19		4,00		
9.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	237,57	1,50	79,19		2,00		

06 - RUA FRANCISCO XAVIER PEREIRA - BAIRRO UNIVERSIDADE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.								
3 PINTURA DE LIGAÇÃO			UNID.	QUANT.								
3.1	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2									
					ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	COMP. (M)	LARG. INICIAL (M)	LARG. FINAL (M)	LARG. MÉDIA (M)	ÁREA (M2)	
					0 + 0,00	1 + 0,00	20,00	9,42	8,52	8,97	179,40	
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	8,52	8,95	8,74	174,80	
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	8,95	10,18	9,57	191,40	
					3 + 0,00	3 + 6,85	6,85	10,18	10,66	10,42	71,38	
					INTERSEÇÃO COM A RUA EVARISTO DE CASTRO							
					0 + 0,00	1 + 0,00	20,00	12,99	11,54	12,27	245,40	
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	11,54	18,47	15,01	300,20	
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	18,47	10,41	14,44	288,80	
					3 + 0,00	4 + 0,00	20,00	10,41	11,78	11,10	222,00	
					4 + 0,00	5 + 0,00	20,00	11,78	16,35	14,07	281,40	
					EXTENSÃO TOTAL (M) =			166,85	ÁREA TOTAL (M2) =		1.954,78	
									2 x ÁREA TOTAL (M2) =		3.909,56	
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	1,95	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	58,50	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	532,35	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				
4.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	58,64	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.							
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	7,98	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	58,64	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.							
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	7,98	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m ³ de CBUQ.							
6 TRANSPORTE DO CAP ATÉ A USINA			UNID.	QUANT.								
6.1	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	478,80	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	3.575,04	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT COMPLEMENTAR = 224,00 KM.							
7 TRANSPORTE DO CBUQ DA USINA ATÉ A OBRA			UNID.	QUANT.								
7.1	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	8.444,16	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	34.058,11	CBUQ com peso específico de 2,40 T/m ³ . DMT TOTAL = 151,00 KM. Aprazível p/ Nova Russas. DMT COMPLEMENTAR = 121,00 KM.							
8 SINALIZAÇÃO			UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO				

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



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

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

DATA BASE: 02/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO

8.1	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	1,88	0,40	4,71			FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A AV. ZILMAR MENDES MARTINS
			M2	3,00	0,10	15,00		2,00	FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA
			M2	7,57	0,10	75,73			FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA
			M2	12,45					
8.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	0,61				1,00	LETRA P = 0,61 m ²
			M2	0,49				1,00	LETRA A = 0,49 m ²
			M2	0,71				1,00	LETRA R = 0,71 m ²
			M2	0,44				1,00	LETRA E = 0,44 m ²
			M2	2,25	REFERENTE AO SÍMBOLO "PARE"				
8.3	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,30				1,00	PLACA DE PARADA OBRIGATORIA R-1 A = 0,30 m ²
9 ADEQUAÇÃO DE CALÇADAS			UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO	
9.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	100,11	1,50	33,37		2,00	
9.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	16,69	0,25	33,37		2,00	
9.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	133,48		33,37		4,00	
9.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	100,11	1,50	33,37		2,00	

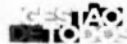
07 - RUA PREFEITO MANOEL ABDIAS EVANGELISTA - BAIRRO UNIVERSIDADE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.									
3		PINTURA DE LIGAÇÃO	UNID.										
3.1	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2		ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	COMP. (M)	LARG. INICIAL (M)	LARG. FINAL (M)	LARG. MÉDIA (M)	ÁREA (M2)		
					5 + 0,00	6 + 0,00	20,00	16,35	8,05	12,20	244,00		
					6 + 0,00	7 + 0,00	20,00	8,05	8,03	8,04	160,80		
					7 + 0,00	8 + 0,00	20,00	8,03	8,01	8,02	160,40		
					8 + 0,00	9 + 0,00	20,00	8,01	7,99	8,00	160,00		
					9 + 0,00	10 + 0,00	20,00	7,99	8,10	8,05	161,00		
					10 + 0,00	11 + 0,00	20,00	8,10	8,18	8,14	162,80		
					11 + 0,00	12 + 0,00	20,00	8,18	8,27	8,23	164,60		
					12 + 0,00	13 + 0,00	20,00	8,27	8,03	8,15	163,00		
					13 + 0,00	14 + 0,00	20,00	11,25	8,01	9,63	192,60		
					14 + 0,00	15 + 0,00	20,00	8,01	8,05	8,03	160,60		
					15 + 0,00	16 + 0,00	20,00	8,05	8,08	8,07	161,40		
					16 + 0,00	17 + 0,00	20,00	8,08	8,01	8,05	161,00		
					17 + 0,00	18 + 0,00	20,00	8,01	8,27	8,14	162,80		
					18 + 0,00	19 + 0,00	20,00	8,27	8,54	8,41	168,20		
					19 + 0,00	20 + 0,00	20,00	8,54	9,22	8,88	177,60		
					20 + 0,00	21 + 0,00	20,00	9,22	9,31	9,27	185,40		
					21 + 0,00	22 + 0,00	20,00	11,25	8,79	10,02	200,40		
					EXTENSÃO TOTAL (M) =			340,00	ÁREA TOTAL (M2) =		2.946,60		
								2 x ÁREA TOTAL (M2) =		5.893,20			
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	2,95	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	88,50	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	805,35	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					
4.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	88,40	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.								
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	12,02	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	88,40	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.								
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	12,02	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m ³ de CBUQ.								
6		TRANSPORTE DO CAP ATÉ A USINA	UNID.	QUANT.									
6.1	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	721,20	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	5.384,96	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT COMPLEMENTAR = 224,00 KM.								


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



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 LOCAL: DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 DATA BASE: 02/2022

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	12.729,60	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	51.342,72	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	1,84	0,40	4,61				FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA HERMÍNIO FRANCISCO DE PAULA		
			M2	3,00	0,10	15,00		2,00	FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA			
			M2	16,23	0,10	162,30			FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA			
			M2	21,07								
8.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	0,61				1,00	LETRA P = 0,61 m²			
			M2	0,49				1,00	LETRA A = 0,49 m²			
			M2	0,71				1,00	LETRA R = 0,71 m²			
			M2	0,44				1,00	LETRA E = 0,44 m²			
			M2	2,25	REFERENTE AO SÍMBOLO "PARE"							
8.3	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,30				1,00	PLACA DE PARADA OBRIGATORIA R-1 A = 0,30 m²			
9		ADEQUAÇÃO DE CALÇADAS	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO				
9.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	204,00	1,50	68,00		2,00				
9.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	34,00	0,25	68,00		2,00				
9.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	272,00		68,00		4,00				
9.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	204,00	1,50	68,00		2,00				

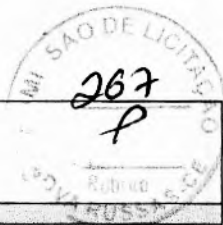
08 - RUA PREFEITO JOSÉ CHAGAS - BAIRRO UNIVERSIDADE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.							
3		PINTURA DE LIGAÇÃO	UNID.								
3.1	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2		ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	COMP. (M)	LARG. INICIAL (M)	LARG. FINAL (M)	LARG. MÉDIA (M)	ÁREA (M2)
					0 + 0,00	1 + 0,00	20,00	8,66	8,22	8,44	168,80
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	8,22	8,31	8,27	165,40
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	8,31	8,41	8,36	167,20
					3 + 0,00	3 + 8,98	8,98	8,41	8,93	8,67	77,86
					EXTENSÃO TOTAL (M) =			68,98	ÁREA TOTAL (M2) =		579,26
								2 x ÁREA TOTAL (M2) =		1.158,52	
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,58	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	17,40	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	158,34	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	17,38	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.						
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	2,36	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	17,38	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.						
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	2,36	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m³ de CBUQ.						
6		TRANSPORTE DO CAP ATÉ A USINA	UNID.	QUANT.							
6.1	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	141,60	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	1.057,28	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.							

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



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 LOCAL: DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 DATA BASE: 02/2022

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	2.502,72	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	10.094,30	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	1,73	0,40	4,33				FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A AV. ZILMAR MENDES MARTINS	
			M2	1,79	0,40	4,47				FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA EVARISTO DE CASTRO	
			M2	6,00	0,10	15,00		4,00		FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA	
			M2	1,91	0,10	19,09				FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA	
			M2	11,43							
8.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	1,22				2,00		LETRA P = 0,61 m ²	
			M2	0,98				2,00		LETRA A = 0,49 m ²	
			M2	1,42				2,00		LETRA R = 0,71 m ²	
			M2	0,88				2,00		LETRA E = 0,44 m ²	
			M2	4,50	REFERENTE AO SÍMBOLO "PARE"						
8.3	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,60				2,00	PLACA DE PARADA OBRIGATORIA R-1 A = 0,30 m ²		
9		ADEQUAÇÃO DE CALÇADAS	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO			
9.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	41,40	1,50	13,80		2,00			
9.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	6,90	0,25	13,80		2,00			
9.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	55,20		13,80		4,00			
9.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	41,40	1,50	13,80		2,00			
09 - RUA PREFEITO ANASTÁCIO RODRIGUES DE CARVALHO - BARRIO UNIVERSIDADE											
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.							
3		PINTURA DE LIGAÇÃO	UNID.								
3.1	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2		ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	COMP. (M)	LARG. INICIAL (M)	LARG. FINAL (M)	LARG. MÉDIA (M)	ÁREA (M2)
					0 + 0,00	1 + 0,00	20,00	8,81	8,78	8,80	176,00
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	8,78	8,75	8,77	175,40
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	8,75	8,71	8,73	174,60
					3 + 0,00	3 + 4,55	4,55	8,71	8,71	8,71	39,63
					INTERSEÇÃO COM A RUA EVARISTO DE CASTRO						
					0 + 0,00	1 + 0,00	20,00	8,84	8,73	8,79	175,80
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	8,73	8,61	8,67	173,40
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	8,61	8,50	8,56	171,20
					3 + 0,00	3 + 11,48	11,48	8,50	9,26	8,88	101,94
					EXTENSÃO TOTAL (M) = 136,03						
					ÁREA TOTAL (M2) = 1.187,97						
					2 x ÁREA TOTAL (M2) = 2.375,94						
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 0,0005T/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	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	35,64	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.						
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	4,85	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.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO			
5.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	35,64	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.						
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	4,85	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m ³ de CBUQ.						
6		TRANSPORTE DO CAP ATÉ A USINA	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO			
6.1	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	291,00	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT INICIAL = 30,00 KM.						

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



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

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

DATA BASE: 02/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO

6.2	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	2.172,80	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT COMPLEMENTAR = 224,00 KM.						
7		TRANSPORTE DO CBUQ DA USINA ATÉ A OBRA	UNID.	QUANT.							
7.1	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	5.132,16	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	20.699,71	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	1,76	0,40	4,41			FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A AV. ZILMAR MENDES MARTINS		
			M2	1,74	0,40	4,36			FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA EVARISTO DE CASTRO		
			M2	1,77	0,40	4,42			FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA EVARISTO DE CASTRO		
			M2	1,85	0,40	4,63			FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA PREFEITO MANDEL ABDIAS EVANGELISTA		
			M2	12,00	0,10	15,00		8,00	FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA		
			M2	3,72	0,10	37,22			FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA		
			M2	22,84							
8.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	2,44				4,00	LETRA P = 0,61 m²		
			M2	1,96				4,00	LETRA A = 0,49 m²		
			M2	2,84				4,00	LETRA R = 0,71 m²		
			M2	1,76				4,00	LETRA E = 0,44 m²		
			M2	9,00					REFERENTE AO SÍMBOLO "PARE"		
8.3	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	1,20				4,00	PLACA DE PARADA OBRIGATORIA R-1 A = 0,30 m²		
9		ADEQUAÇÃO DE CALÇADAS	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO			
9.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	81,63	1,50	27,21		2,00			
9.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	13,61	0,25	27,21		2,00			
9.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	108,84		27,21		4,00			
9.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	81,63	1,50	27,21		2,00			
10 - RUA ANASTÁCIO PAULO SOUSA - BAIRRO PROGRESSO											
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.							
3		PINTURA DE LIGAÇÃO	UNID.	QUANT.							
3.1	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2		ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	COMP. (M)	LARG. INICIAL (M)	LARG. FINAL (M)	LARG. MÉDIA (M)	ÁREA (M2)
					0 + 0,00	1 + 0,00	20,00	7,52	7,17	7,35	147,00
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	7,17	7,13	7,15	143,00
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	7,13	7,68	7,41	148,20
					3 + 0,00	4 + 0,00	20,00	7,68	7,07	7,38	147,60
					4 + 0,00	5 + 0,00	20,00	7,07	5,85	6,46	129,20
					5 + 0,00	6 + 0,00	20,00	5,85	5,92	5,89	117,80
					6 + 0,00	7 + 0,00	20,00	5,92	5,95	5,94	118,80
					7 + 0,00	8 + 0,00	20,00	5,95	5,97	5,96	119,20
					8 + 0,00	9 + 0,00	20,00	11,25	6,00	8,63	172,60
					9 + 0,00	10 + 0,00	20,00	6,00	6,19	6,10	122,00
					10 + 0,00	10 + 16,00	16,00	6,19	6,00	6,00	96,00
					EXTENSÃO TOTAL (M) =			216,00	ÁREA TOTAL (M2) =		1.461,40
									2 x ÁREA TOTAL (M2) =		2.922,80
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	1,46	Duas aplicações, uma antes da camada de reperfilamento e outra antes da camada de rolamento. Consumo de emulsão RR-2C de 0,0005T/m² de asfalto.						
3.3	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	43,80	Transporte do ligante da refinaria até o local da obra. DMT TOTAL = 303,00 KM. Fortaleza (refinaria) para Nova Russas (local da obra). DMT INICIAL = 30,00 KM.						
3.4	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	398,58	Transporte do ligante da refinaria até o local da obra. DMT TOTAL = 303,00 KM. Fortaleza (refinaria) para Nova Russas (local da obra). DMT COMPLEMENTAR = 273,00 KM.						
4		CAMADA DE REPERFILAMENTO EM CBUQ - E=3,00CM	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO			
4.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	43,84	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.						
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	5,96	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m³ de CBUQ.						

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



Nova Russas



269
P

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

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

DATA BASE: 02/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO

5		CAMADA DE ROLAMENTO EM CBUQ - E=3,00CM	UNID.	QUANT.														
5.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	43,84	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.													
5.2	10798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	5,96	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m ³ de CBUQ.													
6		TRANSPORTE DO CAP ATÉ A USINA	UNID.	QUANT.														
6.1	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	357,60	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT INICIAL = 30,00 KM.													
6.2	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	2.670,08	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT COMPLEMENTAR = 224,00 KM.													
7		TRANSPORTE DO CBUQ DA USINA ATÉ A OBRA	UNID.	QUANT.														
7.1	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	6.312,96	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	25.462,27	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	0,00						FAIXA DE RETENÇÃO								
			M2	0,00						FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA								
			M2	10,80	0,10	108,00				FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA								
			M2	10,80														
8.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	0,00						LETRA P = 0,61 m ²								
			M2	0,00						LETRA A = 0,49 m ²								
			M2	0,00						LETRA R = 0,71 m ²								
			M2	0,00						LETRA E = 0,44 m ²								
8.3	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,00					PLACA DE PARADA OBRIGATORIA R-1 A = 0,30 m ²									
9		ADEQUAÇÃO DE CALÇADAS	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO										
9.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	129,60	1,50	43,20		2,00										
9.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	21,60	0,25	43,20		2,00										
9.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	172,80		43,20		4,00										
9.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	129,60	1,50	43,20		2,00										

11 - RUA RAIMUNDA RODRIGUES MARTINS - BAIRRO PROGRESSO


ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.														
3		PINTURA DE LIGAÇÃO	UNID.	QUANT.														
3.1	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2															
					ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	COMP. (M)	LARG. INICIAL (M)	LARG. FINAL (M)	LARG. MÉDIA (M)	ÁREA (M2)							
					0 + 0,00	1 + 0,00	20,00	8,32	5,93	7,13	142,60							
					1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	5,93	6,03	5,98	119,60							
					2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	6,03	6,30	6,17	123,40							
					3 + 0,00	4 + 0,00	20,00	6,30	6,66	6,48	129,60							
					4 + 0,00	5 + 0,00	20,00	6,66	7,01	6,84	136,80							
					5 + 0,00	6 + 0,00	20,00	7,01	6,42	6,72	134,40							
					6 + 0,00	7 + 0,00	20,00	6,42	6,43	6,43	128,60							
					7 + 0,00	8 + 0,00	20,00	6,43	6,44	6,44	128,80							
					8 + 0,00	9 + 0,00	20,00	11,25	6,45	8,85	177,00							
					9 + 0,00	10 + 0,00	20,00	6,45	6,46	6,46	129,20							
					10 + 0,00	10 + 11,23	11,23	6,46	6,47	6,47	72,66							
					EXTENSÃO TOTAL (M) =			211,23	ÁREA TOTAL (M2) =			1.422,66						
									2 x ÁREA TOTAL (M2) =			2.845,32						
3.2	12569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	1,42	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	42,60	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	387,66	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.													

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



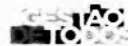
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
LOCAL: DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
DATA BASE: 02/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO																						
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	42,68	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.																	
4.2	I0798	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	T	5,80	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	42,68	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.																	
5.2	I0798	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	T	5,80	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m³ de CBUQ.																	
6		TRANSPORTE DO CAP ATÉ A USINA	UNID.	QUANT.																		
6.1	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	348,00	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	2.598,40	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	6.145,92	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	24.788,54	CBUQ com peso específico de 2,40 T/m³. DMT TOTAL = 151,00 KM. Aprazível p/ Nova Russas. DMT COMPLEMENTAR = 121,00 KM.																	
8		SINALIZAÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO														
8.1	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	1,66	0,40	4,16				FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA ANASTÁCIO PAULO SOUSA												
			M2	1,40	0,40	3,51				FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA JOSÉ QUIRINO DE PAIVA												
			M2	1,28	0,40	3,21				FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA JOSÉ QUIRINO DE PAIVA												
			M2	1,30	0,40	3,24				FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA SDO 28												
			M2	12,00	0,10	15,00			8,00	FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA												
			M2	7,48	0,10	74,82				FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA												
			M2	25,12																		
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 OBRIGATÓRIA R-1 A = 0,30 m²													
9		ADEQUAÇÃO DE CALÇADAS	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO														
9.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	126,75	1,50	42,25		2,00														
9.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	21,13	0,25	42,25		2,00														
9.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	169,00		42,25		4,00														
9.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	126,75	1,50	42,25		2,00														
12 - RUA JOÃO PORFÍRIO DE FARIAS - BAIRRO PROGRESSO																						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO														
3		PINTURA DE LIGAÇÃO	UNID.	QUANT.																		
3.1	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2		ESTACA INICIAL		ESTACA FINAL		COMP. (M)	LARG. INICIAL (M)	LARG. FINAL (M)	LARG. MÉDIA (M)	ÁREA (M2)									
					0	+	0,00	1						+	0,00	20,00	6,24	6,25	6,25	125,00		
					1	+	0,00	2						+	0,00	20,00	6,25	6,25	6,25	125,00		
					2	+	0,00	3						+	0,00	20,00	6,25	6,26	6,26	125,20		
					3	+	0,00	4						+	0,00	20,00	6,26	6,27	6,27	125,40		
					4	+	0,00	4						+	18,50	18,50	6,27	6,27	6,27	116,00		
					EXTENSÃO TOTAL (M) =									98,50	ÁREA TOTAL (M2) =		616,60					
															2 x ÁREA TOTAL (M2) =		1.233,20					
					3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T						0,62	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						18,60	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.							


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



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

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

DATA BASE: 02/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO

3.4	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	169,26	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	18,50	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.				
4.2	10798	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	T	2,52	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	18,50	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.				
5.2	10798	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	T	2,52	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m³ de CBUQ.				
6		TRANSPORTE DO CAP ATÉ A USINA	UNID.	QUANT.					
6.1	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	151,20	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	1.128,96	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	2.664,00	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	10.744,80	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	1,25	0,40	3,12			FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA JOSÉ QUIRINO DE PAIVA
			M2	1,26	0,40	3,14			FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA SDO 28
			M2	6,00	0,10	15,00	4,00		FAIXA DUPLA CONTINUA AMARELA
			M2	3,39	0,10	33,85			FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA
			M2	11,90					
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 ACO GALVANIZADO	M2	0,60				2,00	PLACA DE PARADA OBRIGATORIA R-1 A = 0,30 m²
9		ADEQUAÇÃO DE CALÇADAS	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO	
9.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	59,10	1,50	19,70		2,00	
9.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	9,85	0,25	19,70		2,00	
9.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	78,80		19,70		4,00	
9.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	59,10	1,50	19,70		2,00	

13 - RUA JOSÉ QUIRINO DE PAIVA - BAIRRO PROGRESSO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.																		
3		PINTURA DE LIGAÇÃO	UNID.																			
3.1	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2		ESTACA INICIAL		ESTACA FINAL		COMP. (M)	LARG. INICIAL (M)	LARG. FINAL (M)	LARG. MÉDIA (M)	ÁREA (M2)									
					0	+ 0,00	1	+ 0,00						20,00	10,27	7,49	8,88	177,60				
					1	+ 0,00	2	+ 0,00						20,00	7,49	7,50	7,50	150,00				
					2	+ 0,00	3	+ 0,00						20,00	7,50	7,69	7,60	152,00				
					3	+ 0,00	4	+ 0,00						20,00	7,69	6,86	7,28	145,60				
					4	+ 0,00	5	+ 0,00						20,00	6,86	6,86	6,86	137,20				
					5	+ 0,00	6	+ 0,00						20,00	6,86	6,85	6,86	137,20				
					6	+ 0,00	6	+ 7,56						7,56	6,85	6,85	6,85	51,79				
					EXTENSÃO TOTAL (M) =									127,56	ÁREA TOTAL (M2) =		951,39					
																2 x ÁREA TOTAL (M2) =	1.902,78					
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.																	

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



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

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

DATA BASE: 02/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO

			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	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.						
4.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	28,54						Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.
4.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	3,88						Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m ³ de CBUQ.
5		CAMADA DE ROLAMENTO EM CBUQ - E=3,00CM	UNID.	QUANT.						
5.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	28,54						Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.
5.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	3,88						Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m ³ de CBUQ.
6		TRANSPORTE DO CAP ATÉ A USINA	UNID.	QUANT.						
6.1	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	232,80						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	1.738,24						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	4.109,76						CBUQ com peso específico de 2,40 T/m ³ . DMT TOTAL = 151,00 KM. Aprazível p/ Nova Russas. DMT INICIAL = 30,00 KM.
7.1	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	16.576,03						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	2,06	0,40	5,14				FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A AV. JOAQUIM LOPES PEDROSA
			M2	3,00	0,10	15,00		2,00		FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA
			M2	5,61	0,10	56,08				FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA
8.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	10,67						
			M2	0,61				1,00		LETRA P = 0,61 m ²
			M2	0,49				1,00		LETRA A = 0,49 m ²
			M2	0,71				1,00		LETRA R = 0,71 m ²
			M2	0,44				1,00		LETRA E = 0,44 m ²
			M2	2,25					REFERENTE AO SÍMBOLO "PARE"	
8.3	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,30				1,00		PLACA DE PARADA OBRIGATORIA R-1 A = 0,30 m ²
9		ADEQUAÇÃO DE CALÇADAS	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO		
9.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	76,53	1,50	25,51		2,00		
9.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	12,76	0,25	25,51		2,00		
9.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	102,04		25,51		4,00		
9.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	76,53	1,50	25,51		2,00		


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



Nova Russas
CERTEIRO



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

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

DATA BASE: 02/2022

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
CERTEIRO



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

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

DATA BASE: 02/2022

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



Nova Russas
PREFEITURA

GESTÃO
TOTAL



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

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

DATA BASE: 02/2022

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS - TABELA SINAPI 02/2022 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 Andre
ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA
Engenheiro Civil
RNP: 0616266839
CREA-CE: 527481



Nova Russas
PREFEITURA



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

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

DATA BASE: 02/2022

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



Nova Russas
PREFEITURA



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

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

DATA BASE: 02/2022

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

COMPOSIÇÃO PRÓPRIA

CPROP 01 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - UNID.

MAO DE OBRA

			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	40811	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	MÊS	2,870000	15.500,40	44.486,1500
INSUMO	40819	MESTRE DE OBRAS (MENSALISTA)	MÊS	6,000000	5.859,26	35.155,5600
					Total:	79.641,7100
					Total Simples:	79.641,71
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	79.641,71


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



Nova Russas
CERTEIRO



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

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

DATA BASE: 02/2022

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

TABELA SINAPI 02/2022 DESONERADA - ENCARGOS SOCIAIS 83,55% (HORA) E 47,46% (MÊS)

102330 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TKKM) . AF_07/2020 - TKKM

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM DE PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
91645	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	ATRIBUÍDO SÃO PAULO	0,0028000	420,75	1,17
91646	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	ATRIBUÍDO SÃO PAULO	0,0012000	67,21	0,08
CUSTO MÃO DE OBRA						0,06
CUSTO MATERIAL						0,89
CUSTO EQUIPAMENTO						0,30
CUSTO SERVIÇOS TERCEIROS						0,00
CUSTO OUTROS						0,00
CUSTO TOTAL COMPOSIÇÃO						1,25

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: TKKM) . AF_07/2020 - TKKM

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM DE PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
91645	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	ATRIBUÍDO SÃO PAULO	0,0011000	420,75	0,46



ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA
Engenheiro Civil
RHP 0616266859
CREA-CE: 527481

COMPOSICAO	91646	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	ATRIBUÍDO SÃO PAULO	0,0005000	67,21	0,03
CUSTO MÃO DE OBRA							
CUSTO MATERIAL							
CUSTO EQUIPAMENTO							
CUSTO SERVIÇOS TERCEIROS							
CUSTO OUTROS							
CUSTO TOTAL COMPOSIÇÃO							
CUSTO TOTAL COMPOSIÇÃO							
95879 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - TXKM							
CÓDIGO	DESCRIÇÃO		UNIDADE	ORIGEM DE PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
COMPOSICAO	89876	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	CHP	ATRIBUÍDO SÃO PAULO	0,0040000	289,14	1,15
COMPOSICAO	89877	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	CHI	ATRIBUÍDO SÃO PAULO	0,0017000	60,78	0,10
CUSTO MÃO DE OBRA							
CUSTO MATERIAL							
CUSTO EQUIPAMENTO							
CUSTO SERVIÇOS TERCEIROS							
CUSTO OUTROS							
CUSTO TOTAL COMPOSIÇÃO							
CUSTO TOTAL COMPOSIÇÃO							
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							
CÓDIGO	DESCRIÇÃO		UNIDADE	ORIGEM DE PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
COMPOSICAO	89876	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	CHP	ATRIBUÍDO SÃO PAULO	0,0016000	289,14	0,46
COMPOSICAO	89877	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	CHI	ATRIBUÍDO SÃO PAULO	0,0007000	60,78	0,04
CUSTO MÃO DE OBRA							
CUSTO MATERIAL							
CUSTO EQUIPAMENTO							
CUSTO SERVIÇOS TERCEIROS							
CUSTO OUTROS							
CUSTO TOTAL COMPOSIÇÃO							
CUSTO TOTAL COMPOSIÇÃO							

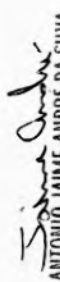
ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA

 Engenheiro Civil

 RNP: 0616266839

 CREA-CE: 527481

CÓDIGO		DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM DE PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
95241 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 07/2016 - M2							
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	COLETADO	0,2718000	20,82	5,65
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	COLETADO	0,0741000	16,57	1,22
COMPOSICAO	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	M3	COEFICIENTE DE REPRESENTATIVIDADE	0,0565000	295,95	16,72
CUSTO MÃO DE OBRA							6,78
CUSTO MATERIAL							16,59
CUSTO EQUIPAMENTO							0,15
CUSTO SERVIÇOS TERCEIROS							0,00
CUSTO OUTROS							0,07
CUSTO TOTAL COMPOSIÇÃO							23,59
CUSTO EQUIPAMENTO							0,15
CUSTO SERVIÇOS TERCEIROS							0,00
CUSTO OUTROS							0,00
CUSTO TOTAL COMPOSIÇÃO							0,50


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





Nova Russas
PREFEITURA



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

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

DATA BASE: 02/2022

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS 83,85% (HORA) E 47,76% (MÊS)

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	2,0000	15,5500	31,1000
					Total: 31,1000
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	35,5900	36,3018
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	24,9900	24,9900
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	12,6100	56,7450
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,1500	15,5400	2,3310
					Total: 120,3678
					Total Simples: 151,47
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 151,47

C4992 - MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS - KM

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	H	0,0125	292,0138	3,6502
					Total: 3,6502
					Total Simples: 3,65
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 3,65

C4993 - DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS - KM

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	H	0,0125	292,0138	3,6502
					Total: 3,6502
					Total Simples: 3,65
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 3,65

C3228 - PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0585	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	H	0,0000	75,8983	0,0000
I0661	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	H	0,0000	13,2716	0,0000
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0003	27,3511	0,0088
I0672	VASSOURA MECÂNICA (CHI)	H	0,0003	5,0518	0,0016
I0694	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	H	0,0005	215,2966	0,1178
I0774	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	H	0,0011	20,8894	0,0229
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0002	97,4393	0,0219

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



10785	VASSOURA MECÂNICA (CHP)	H	0,0002	7,4878	0,0017
				Total:	0,1747
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,0027	15,5500	0,0425
				Total:	0,0425
				Total Simples:	0,22
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	0,22

C3155 - CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP) - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	0,0409	48,6827	1,9896
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,0143	62,1534	0,8918
10608	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHI)	H	0,0157	41,7822	0,6540
10676	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHI)	H	0,0139	96,5685	1,3436
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,0026	159,4976	0,4161
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,0291	179,5523	5,2304
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0278	83,9284	2,3354
10789	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHP)	H	0,0296	191,6230	5,6654
				Total:	18,5263
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,5217	15,5500	8,1130
				Total:	8,1130
MATERIAIS					
12570	FILLER (PO CALCÁREO)	KG	44,0000	0,1800	7,9200
				Total:	7,9200
SERVIÇOS					
C3129	AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	M3	0,3080	3,9801	1,2259
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	M3	0,3080	7,5643	2,3298
C3252	BRITA PRODUZIDA PARA REVESTIMENTOS BETUMINOSOS	M3	0,7860	88,0799	69,2308
C3316	USINAGEM DE MISTURAS BETUMINOSAS A QUENTE	M3	1,0500	62,8591	66,0021
				Total:	138,7886
				Total Simples:	173,35
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	173,35

C3219 - FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10583	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	H	0,0000	36,6465	0,0000
10638	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)	H	0,0014	69,9154	0,0999
10673	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHI)	H	0,0014	22,8542	0,0326
10704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	H	0,0071	92,9145	0,6637
10752	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)	H	0,0057	151,9516	0,8683
10786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	H	0,0057	76,6908	0,4382
				Total:	2,1027
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,0571	15,5500	0,8886
12567	TECNICO PRE MARCADOR	H	0,0071	27,6400	0,1974
				Total:	1,0860
MATERIAIS					


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



12521	MICRO ESFERA DE VIDRO	KG	0,5500	5,7100	3,1405
12541	TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA A BASE D'AGUA	L	0,5000	15,9900	7,9950
Total:					11,1355
Total Simples:					14,32
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					14,32

C3237 - SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10583	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	H	0,0133	36,6465	0,4886
10638	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)	H	0,0156	69,9154	1,0876
10704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	H	0,0089	92,9145	0,8259
10752	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)	H	0,0067	151,9516	1,0130
Total:					3,4151

MAO DE OBRA

12543	SERVENTE	H	0,1778	15,5500	2,7644
Total:					2,7644

MATERIAIS

12521	MICRO ESFERA DE VIDRO	KG	0,5500	5,7100	3,1405
12541	TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA A BASE D'AGUA	L	0,5800	15,9900	9,2742
Total:					12,4147
Total Simples:					18,59
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					18,59

C3353 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,9000	43,8600	39,4740
10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,1000	127,8840	12,7884
Total:					52,2624

MAO DE OBRA

10498	CARPINTEIRO	H	0,1000	20,7700	2,0770
12543	SERVENTE	H	1,0000	15,5500	15,5500
Total:					17,6270

MATERIAIS

10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	3,0000	17,3300	51,9900
12525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	UN	2,0000	0,4800	0,9600
12526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	UN	3,0000	0,8300	2,4900
12542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"X1 1/2"	M	1,0000	8,2200	8,2200
12695	PLACA REFLETIVA DE ACO GALVANIZADO	M2	1,0000	528,6700	528,6700
Total:					592,3300

SERVIÇOS

C3268	CONCRETO P/MBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0180	337,0759	6,0674
Total:					6,0674
Total Simples:					668,29
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					668,29

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

**C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) -****M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1328	LADRILHISTA	H	1,6000	20,7700	33,2320
I2543	SERVENTE	H	1,2500	15,5500	19,4375
				Total:	52,6695
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0182	67,5000	1,2285
I0441	CAL HIDRATADA	KG	2,7300	1,1000	3,0030
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,8000	0,5600	1,5680
I8623	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	M2	1,1000	49,4800	54,4280
				Total:	60,2275
				Total Simples:	112,90
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	112,90

C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,1500	20,7700	3,1155
I2543	SERVENTE	H	0,2500	15,5500	3,8875
				Total:	7,0030
MATERIAIS					
I2544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	M	1,0000	3,4400	3,4400
				Total:	3,4400
SERVIÇOS					
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,2500	4,4990	1,1248
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,0150	41,2075	0,6181
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	0,0370	4,1417	0,1532
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0340	337,0759	11,4606
				Total:	13,3567
				Total Simples:	23,80
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	23,80

C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	0,0750	15,5500	1,1663
				Total:	1,1662
				Total Simples:	1,17
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	1,17

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



Nova Russas
PREFEITURA

GESTÃO
TODOS



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

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

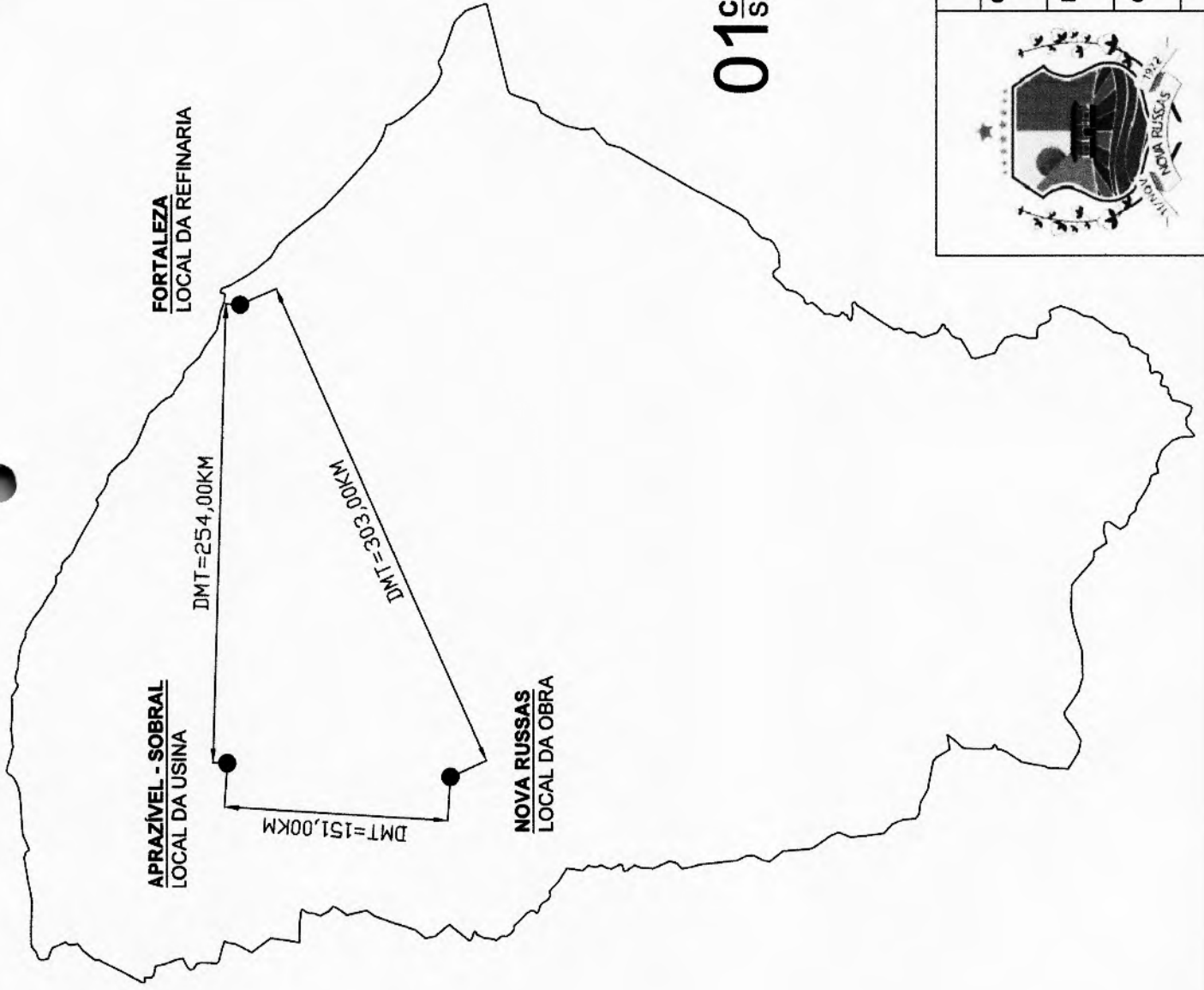
DATA BASE: 02/2022

PREÇO DOS INSUMOS

TABELA DE PREÇOS PARA MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA 03/2022

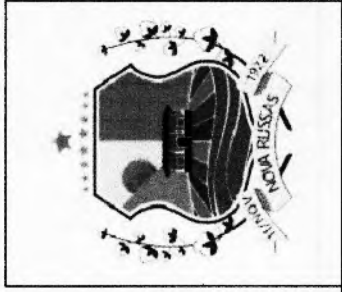
TABELA DE CUSTOS SEINFRA		ANP		
INSUMO	DESCRIÇÃO	UNID.	VALOR (R\$)	ORIGEM DO PREÇO
10798	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	T	R\$ 4.923,87	ANP CEARÁ
12569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	R\$ 3.729,60	ANP CEARÁ

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



01 CROQUI DE LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

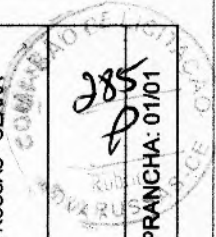
LOCAL: DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

CONTEÚDO: 01 - CROQUI DE LOCALIZAÇÃO

DATA: 01/04/2022

ESCALA: INDICADA

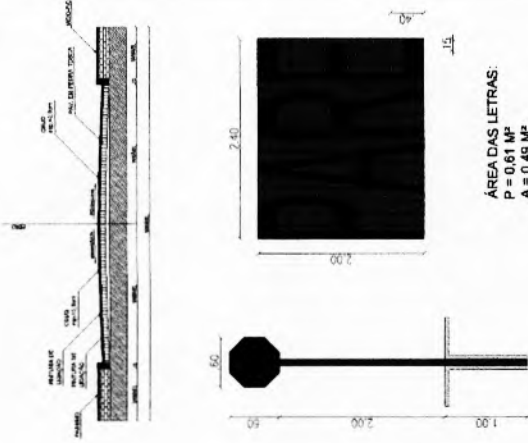
PRANCHA: 01/01



SIMPLIFICAÇÃO NO PISO
FAIXA SIMPLES SECCIONADA
AMARELA

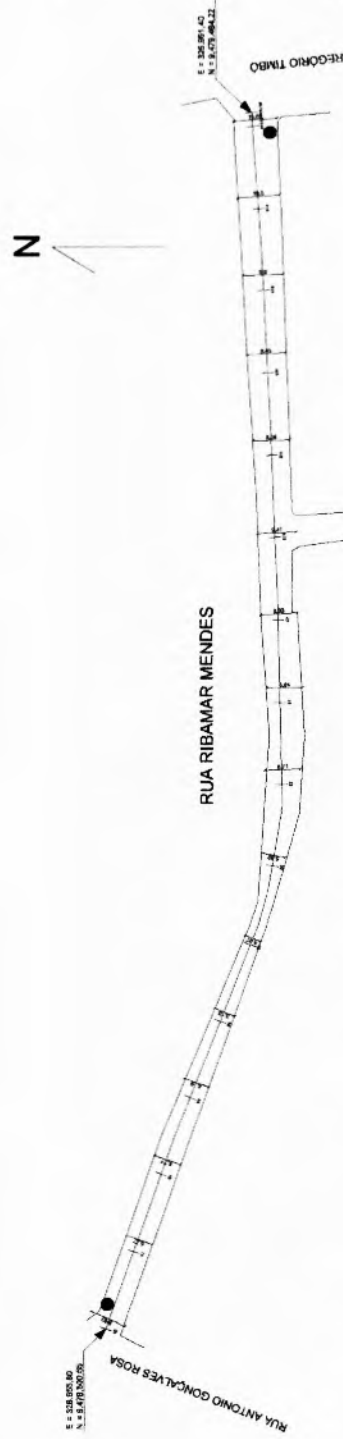


MEMORIAL DE CÁLCULO
 $303,29m - 2 \times 15,40 = 272,49m$
 $272,49 / 2 = 136,25m$
 $136,25 \times 0,10 = 13,63m^2$



ÁREA DAS LETRAS:
 $P = 0,61 MP$
 $A = 0,49 MP$
 $R = 0,71 MP$
 $E = 0,44 MP$

01 PLANTA DE SITUAÇÃO - RUA RIBAMAR MENDES
SEM ESCALA



02 PLANTA BAIXA - RUA RIBAMAR MENDES

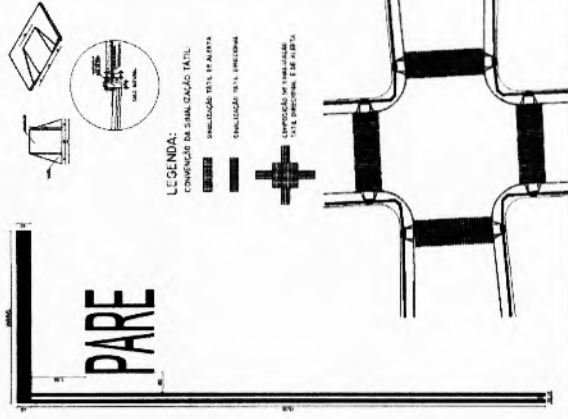
Jaime André
ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP: 0616266839
 CREA-CE: 577481

286
P

Nova Russas

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS
 OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 LOCAL: DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

CONTEÚDO: PLANTA DE SITUAÇÃO / PLANTA BAIXA
 DATA: 01/04/2022
 ESCALA: INDICADA
 PRANCHA: 01/04



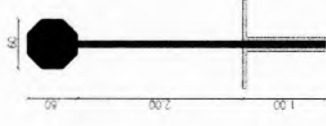
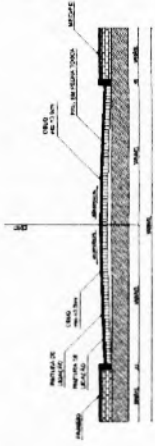


SINALIZAÇÃO NO PISO
FAIXA SIMPLES SECCIONAL
AMARELA



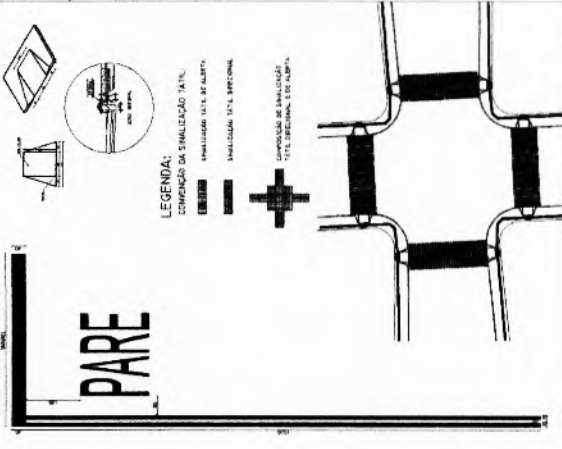
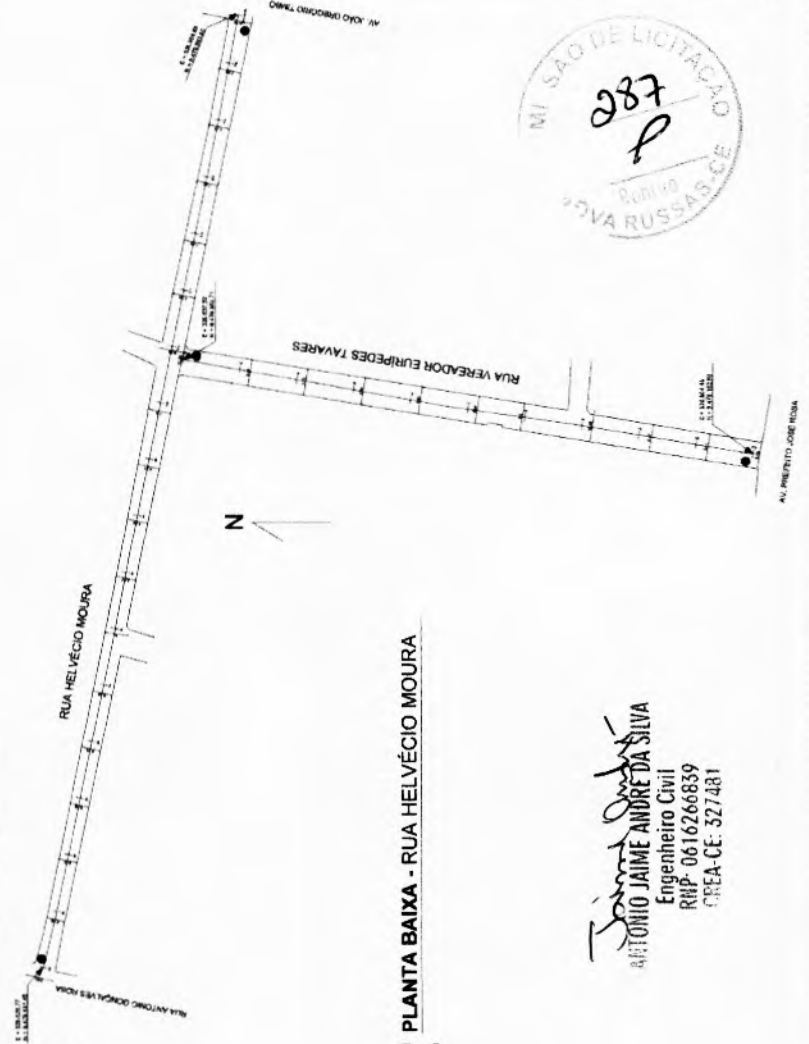
RUA HELVÉCIO MOURA
MEMORIAL DE CÁLCULO
338,98m - 2 x 15,40 = 306,19m
306,19 / 2 = 153,10m
153,10 x 0,10 = 15,31m²

RUA VEREADOR EURÍPEDES TAVARES
MEMORIAL DE CÁLCULO
200m - 2 x 15,40 = 169,20m
169,20 / 2 = 84,60m
84,60 x 0,10 = 8,46m²



ÁREA DAS LETRAS:
P = 0,61 MP
A = 0,49 MP
R = 0,71 MP
E = 0,44 MP

01 PLANTA DE SITUAÇÃO - RUA HELVÉCIO MOURA
SEM ESCALA



02 PLANTA BAIXA - RUA HELVÉCIO MOURA

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



Nova Russas
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CE/RA
LOCAL: DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CE/RA
CONTEÚDO: PLANTA DE SITUAÇÃO / PLANTA BAIXA
DATA: 01/04/2022 ESCALA: INDICADA PRANCHA: 02/04



SINALIZAÇÃO NO PISO
FAIXA SIMPLES SECCIONADA
AMARELA



01 PLANTA DE SITUAÇÃO - AV. ZILMAR MENDES MARTINS
SEM ESCALA

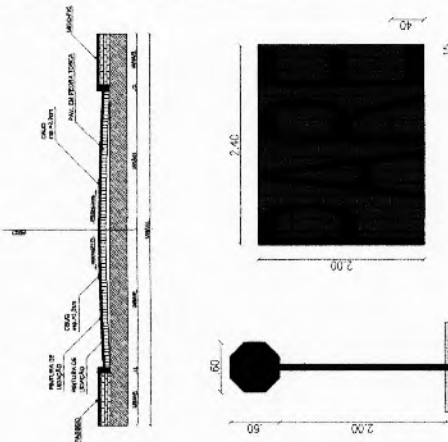
RUA EVARISTO DE CASTRO
MEMORIAL DE CÁLCULO
774,12m - 3 x 15,40 = 727,92m
727,92 / 2 = 363,96m
363,96 x 0,10 = 36,40m²

RUA FRANCISCO XAVIER PEREIRA
MEMORIAL DE CÁLCULO
166,85m - 1 x 15,40 = 151,55m
151,55 / 2 = 75,73m
75,73 x 0,10 = 7,57m²

RUA PREF. MANOEL ABDIAS EVANGELISTA
MEMORIAL DE CÁLCULO
340m - 1 x 15,40 = 324,60m
224,60 / 2 = 162,30m
162,30 x 0,10 = 16,23m²

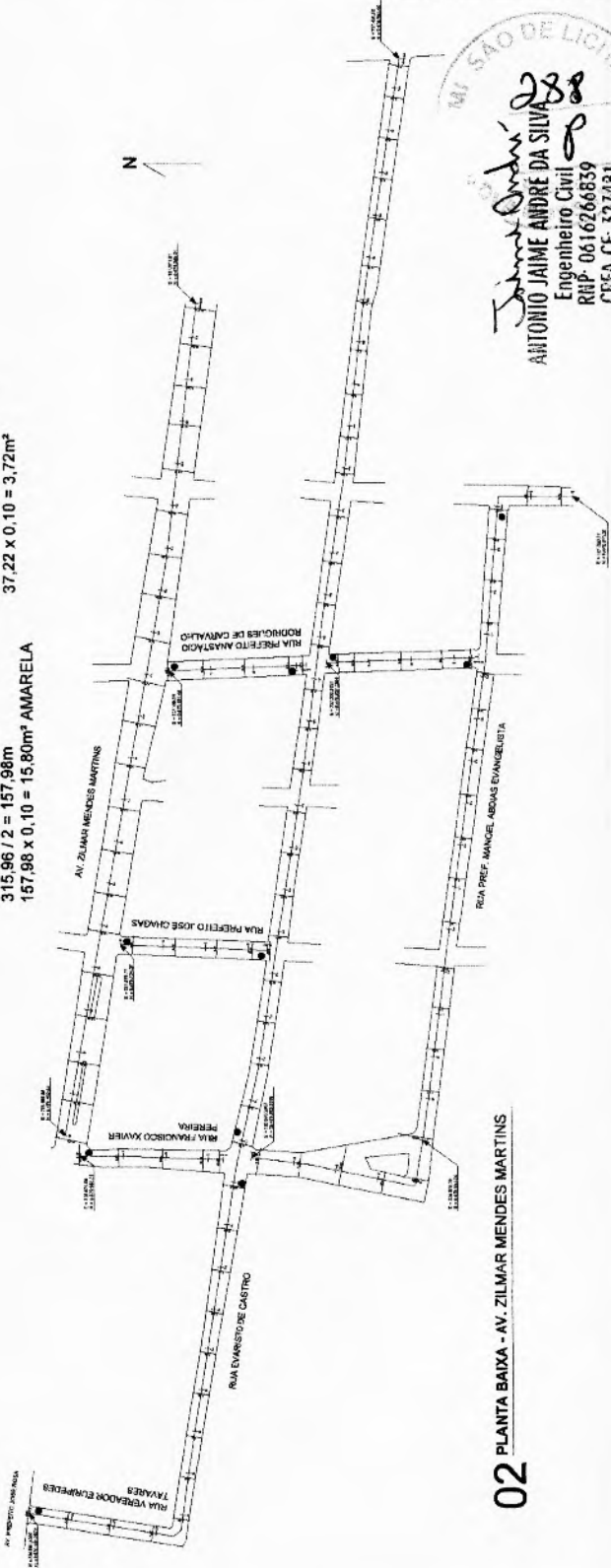
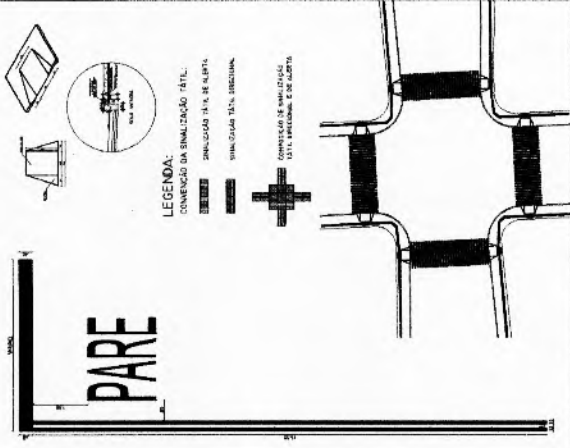
RUA PREFEITO JOSÉ CHAGAS
MEMORIAL DE CÁLCULO
68,98m - 2 x 15,40 = 38,18m
38,18 / 2 = 19,09m
19,09 x 0,10 = 1,91m²

ÁREA DAS LETRAS:
P = 0,61 MF
A = 0,48 MF
R = 0,71 MF
E = 0,44 MF



AV. ZILMAR MENDES MARTINS
MEMORIAL DE CÁLCULO
80 x 0,10 = 4m² FAIXA BRANCA
395,96 - 80 = 315,96m
315,96 / 2 = 157,98m
157,98 x 0,10 = 15,80m² AMARELA

RUA PREFEITO ANASTÁCIO RODRIGUES DE CARVALHO
MEMORIAL DE CÁLCULO
136,03m - 4 x 15,40 = 74,43m
74,43 / 2 = 37,22m
37,22 x 0,10 = 3,72m²



02 PLANTA BAIXA - AV. ZILMAR MENDES MARTINS

MI SÃO DE LICITAÇÃO
Jaime André da Silva
ANTÔNIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
Engenheiro Civil
RNP- 0616266839
CREA-CE- 327481

Novo **Novo** **Novo**
Novas Russas **Novas Russas**
Novas Russas **Novas Russas**
Novas Russas **Novas Russas**

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARA
LOCAL: DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARA

CONTEÚDO: PLANTA DE SITUAÇÃO / PLANTA BAIXA
DATA: 01/04/2022
ESCALA: INDICADA
FRANCHA: 0304

SI
PAU
AREIA

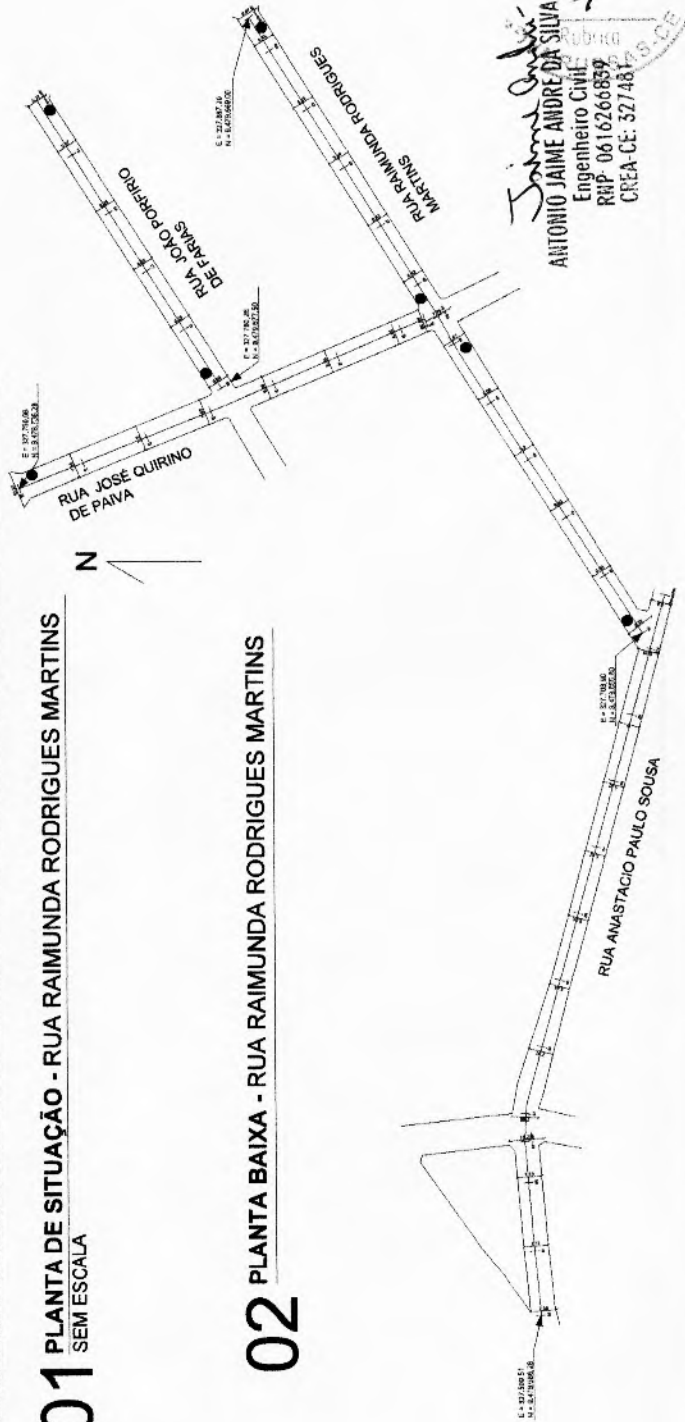


- RUA JOÃO PORRIRIO DE FARIAS
MEMORIAL DE CÁLCULO
88,20 x 2,50 = 0,77m²
33,85 x 3,10 = 3,39m²
- RUA JOSÉ QUIRINO DE PAIVA
MEMORIAL DE CÁLCULO
127,80m - 1 x 15,40 = 112,10m²
56,68 x 10,10 = 5,61m²
- RUA ANASTACIO PAULO SOUSA
MEMORIAL DE CÁLCULO
128,72 x 10,80 = 0,77m²
128,72 x 10,10 = 10,80m²
- RUA RAIMUNDA RODRIGUES MARTINS
MEMORIAL DE CÁLCULO
211,25m - 4 x 15,40 = 149,55m²
46,83 x 7,29 = 7,29m²
74,87 x 0,10 = 7,48m²

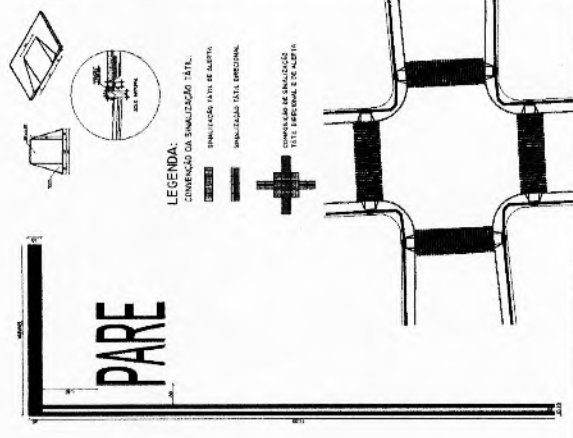
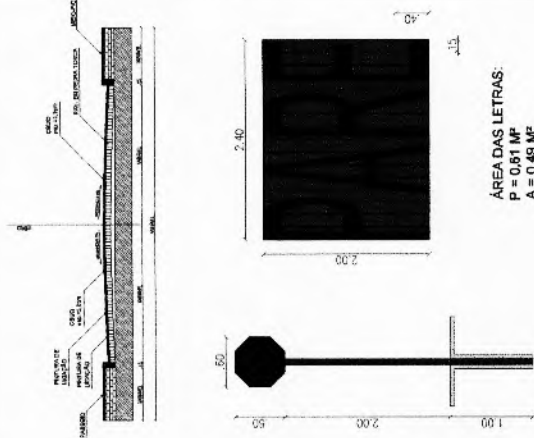


01 PLANTA DE SITUAÇÃO - RUA RAIMUNDA RODRIGUES MARTINS
SEM ESCALA

02 PLANTA BAIXA - RUA RAIMUNDA RODRIGUES MARTINS



MI 289
Antonio Jaime Andre da Silva
Engenheiro Civil
RPP - 0616266859
CREA-CE: 327487



Nova Russas
ACRÉSCITO

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

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

CONTEÚDO: PLANTA DE SITUAÇÃO / PLANTA BAIXA

DATA: 01/04/2022

ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 0404



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20220962706

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



1. Responsável Técnico

ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0616266839

Registro: 327481CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS

RUA PADRE FRANCISCO ROSA

Complemento:

Cidade: NOVA RUSSAS

Bairro: CENTRO

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.993.439/0001-01

Nº: 1388

CEP: 62200000

Contrato: SI-CH001/22.01

Celebrado em: 04/03/2022

Valor: R\$ 3.500,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA PADRE FRANCISCO ROSA

Complemento:

Cidade: NOVA RUSSAS

Data de Início: 01/04/2022

Finalidade: Infraestrutura

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS

Bairro: CENTRO

UF: CE

Nº: 1388

CEP: 62200000

Previsão de término: 31/12/2022

Coordenadas Geográficas: -4.705388, -40.564553

Código: Não Especificado

CPF/CNPJ: 07.993.439/0001-01

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS

35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS

Quantidade

Unidade

32.853,94

m2

32.853,94

m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ, OBJETO DO CONVÊNIO CAIXA/MDR 915105/2021.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

NOVA RUSSAS 01 de ABRIL de 2022

Local

data

Antonio Jaime Andre da Silva

ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA - CPF: 056.460.323-69

[Signature]
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS - CNPJ: 07.993.439/0001-01

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em: 01/04/2022

Valor pago: R\$ 88,78

Nosso Número: 8215271075

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sifac.com.br/publico/>, com a chave: ZaxD9
Impresso em: 01/04/2022 às 14:21:06 por: , ip: 170.78.245.133

www.creace.org.br

faleconosco@creace.org.br

Tel: (85) 3453-5800

Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará





DECLARAÇÃO TÉCNICA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

DATA: 01 DE ABRIL DE 2022

TABELA: SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO E SINAPI 02/2022 DESONERADA

Em atendimento ao disposto no §1º, inciso I da Lei Federal nº 8.666/93, tal como Acórdão do Tribunal de Contas da União nº 244/2015-Plenário, para fins de comprovação da qualificação técnica-profissional, definimos como parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto, os itens a seguir:

- CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP) – QUANTIDADE MÍNIMA = 918,63 M3;
- CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70 – QUANTIDADE MÍNIMA = 124,93 T.

Concluimos que os itens acima reúnem maior relevância técnica, ou seja, maior complexidade técnica, aliado ao valor significativo no orçamento.

Atenciosamente,

Antonio Jaime André da Silva
Antonio Jaime André da Silva

Engenheiro Civil RNP nº 0616266839

Responsável Técnico do Município de Nova Russas

