



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 945142/2023, CIDADES/CAIXA E LOCAL: DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

FONTE: SINAPI 02/2024 DESONERADA, SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO, SEINFRA MATERIAIS BETUMINOSOS 04/2024 E SICRO 01/2024 SEM DESONERAÇÃO

BDI APLICADO: 26,00% / BDI - INSUMOS: 15,00%

DATA BASE: 02/2024

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - META 2

20 - AV. LUÍS PAULO MENDES (TRECHO 02) - BAIRRO UNIVERSIDADE

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT. SEM BDI	VALOR UNIT. COM BDI	VALOR TOTAL
9.2	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	16.894,08	R\$ 0,56	R\$ 0,71	R\$ 11.994,80
10			TRANSPORTE DO CBUQ DA USINA ATÉ A OBRA					R\$ 193.040,11
10.1	SINAPI	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	39.928,32	R\$ 1,47	R\$ 1,85	R\$ 73.867,39
10.2	SINAPI	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	161.044,22	R\$ 0,59	R\$ 0,74	R\$ 119.172,72
11			CANTEIROS E CALÇADAS					R\$ 338.632,64
11.1	SEINFRA	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	2.439,00	R\$ 28,88	R\$ 36,39	R\$ 88.755,21
11.2	SEINFRA	C3112	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=1,00m/E=0,08m	M	1.003,90	R\$ 60,40	R\$ 76,10	R\$ 76.396,79
11.3	SEINFRA	C3065	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT	M	45,00	R\$ 194,23	R\$ 244,73	R\$ 11.012,85
11.4	SEINFRA	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	264,30	R\$ 161,51	R\$ 203,50	R\$ 53.785,05
11.5	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	1.204,68	R\$ 36,48	R\$ 45,96	R\$ 55.367,09
11.6	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	250,98	R\$ 141,98	R\$ 178,89	R\$ 44.897,81
11.7	SINAPI	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	250,98	R\$ 18,33	R\$ 23,10	R\$ 5.797,64
11.8	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.505,86	R\$ 1,38	R\$ 1,74	R\$ 2.620,20
12			SINALIZAÇÃO					R\$ 1.062,04
12.1	SEINFRA	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	52,55	R\$ 16,04	R\$ 20,21	R\$ 1.062,04
12.2	SEINFRA	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	0,00	R\$ 21,51	R\$ 27,10	R\$ -
12.3	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,00	R\$ 761,14	R\$ 959,04	R\$ -
13			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					R\$ 69.930,17
13.1	SEINFRA	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	9.806,55	R\$ 1,57	R\$ 1,98	R\$ 19.416,97
13.2	SEINFRA	C3279	ESCAVAÇÃO COM ESTOCAGEM DE MATERIAL EXPURGADO (TERRA VEGETAL)	M3	0,00	R\$ 5,74	R\$ 7,23	R\$ -
13.3	SEINFRA	C3308	RECONFORMAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO, EMPRÉSTIMOS, JAZIDAS E TALUDES	M2	32.007,80	R\$ 0,22	R\$ 0,28	R\$ 8.962,18
13.4	SEINFRA	C3283	ESPALHAMENTO DO MATERIAL EXPURGADO (TERRA VEGETAL)	M3	4.500,00	R\$ 4,32	R\$ 5,44	R\$ 24.480,00
13.5	SEINFRA	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	2.727,00	R\$ 4,97	R\$ 6,26	R\$ 17.071,02
SUBTOTAL								R\$ 2.307.442,48
TOTAL GERAL								R\$ 3.472.424,29
TOTAL GERAL: TRÊS MILHÕES QUATROCENTOS E SETENTA E DOIS MIL QUATROCENTOS E VINTE E QUATRO REAIS E VINTE E NOVE CENTAVOS								

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



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 945142/2023/MCIDADES/CAIXA E

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

DATA BASE: 02/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO - META 2

20 - AV. LUÍS PAULO MENDES (TRECHO 02) - BAIRRO UNIVERSIDADE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALTURA (M)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO
1		MONTAGEM DO CANTEIRO DE OBRAS							
1.1	C0371	BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A2	UNID.	1,00					
1.2	C0369	BARRAÇÃO ABERTO	M2	60,00	6,00	10,00			
1.3	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	M2	160,00	10,00	30,00		2,00	
1.4	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UNID.	1,00					
1.5	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UNID.	1,00					
1.6	C2831	FOSSA SUMIDOURO PARA BARRAÇÃO	UNID.	1,00					
1.7	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	1.818,00					
2		SERVIÇOS PRELIMINARES	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALTURA (M)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO
2.1	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	252,95					
2.2	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018	M2	3.035,40	6,00	252,95		2,00	Limpeza das margens da via
2.3	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	607,08	6,00	252,95	0,20	2,00	Carga do entulho resultante da limpeza das margens da via
2.4	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3xKM	3.035,00					Transporte do entulho, DMT=5km
3		CONSTRUÇÃO DE BUEIROS	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALTURA (M)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO
3.1	0804191	Corpo de BDTC D = 1,00 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	M	46,00		23,00		2,00	
3.2	0804233	Boca de BDTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	UNID.	4,00					
3.3	0804295	Corpo de BTTC D = 1,00 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	M	0,00					
3.4	0804317	Boca de BTTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	UNID.	0,00					
4		MOVIMENTO DE TERRA	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALTURA (M)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO
4.1	101238	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 8 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22 KM/H. AF_05/2020	M3	2.039,62				1,3 (EMPOLAMENTO)	Volume de aterro = 1.568,94m³, conforme planilha de cubação
			M3	-104,00		23,00		4,00	Volume ocupado pelas manilhas Dexterno=1,2m
			M3	-22,08	1,20	23,00	0,20	4,00	Volume ocupado pelo berço de concreto
			M3	1.913,54					
4.2	C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	M3	1.913,54					
5		CAMADA DE BASE	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALTURA (M)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO
5.1	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	4.553,10	18,00	252,95			
5.2	4011256	Base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) na pista com material de jazida e brita comercial	M3	1.365,93	18,00	252,95	0,30		
5.3	93591	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3xKM	6.312,15					Consumo de solo da jazida = 0,77019m³, DMT=6km


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



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 945142/2023/MCIDADES/CAIXA E

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

DATA BASE: 02/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO - META 2

5.4	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	23.670,47					Consumo de brita = 0,4126m³, peso específico=1,4T/m³, DMT=30km, britador em Crateús DMT TOTAL=75km	
5.5	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	35.505,71					Consumo de brita = 0,4126m³, peso específico=1,4T/m³, DMT=45km, britador em Crateús DMT TOTAL=75km	
6		IMPRIMAÇÃO DA BASE	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALTURA (M)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO	
6.1	10809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30	T	4,74	14,40	252,95			TAXA DE APLICAÇÃO DE EMULSÃO CM 30 = 0,0013T/M2	
			T	-0,16	1,00	30,00		4,00	Área ocupada pelos canteiros	
			T	4,58						
6.2	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	137,40					TAXA DE APLICAÇÃO DE CM 30 = 0,0013T/M2 - DMT INICIAL = 30,00KM	
6.3	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	1.250,34					TAXA DE APLICAÇÃO DE CM 30 = 0,0013T/M2 - DMT COMPLEMENTAR = 273,00KM	
6.4	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	3.642,48	14,40	252,95				
			M2	-120,00	1,00	30,00		4,00	Área ocupada pelos canteiros	
			M2	3.522,48						
7		PINTURA DE LIGAÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALTURA (M)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO	
7.1	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	3.642,48	14,40	252,95				APLICADO SOBRE A BASE
			M2	-120,00	1,00	30,00		4,00	APLICADO SOBRE A BASE	
			M2	3.522,48						
7.2	12569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	10,92	14,40	252,95			TAXA DE APLICAÇÃO DE EMULSÃO RR 2C = 0,0031T/M2	
7.3	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	327,60					TAXA DE APLICAÇÃO DE RR 2C = 0,0031T/M2 - DMT INICIAL = 30,00KM	
7.4	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	2.981,16					TAXA DE APLICAÇÃO DE RR 2C = 0,0031T/M2 - DMT COMPLEMENTAR = 273,00KM	
8		CAMADA DE ROLAMENTO EM CBUQ - E=8,00CM	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALTURA (M)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO	
8.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	291,40	14,40	252,95	0,08			
			M3	-9,60	1,00	30,00	0,08	4,00	Canteiros	
			M3	281,80						

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



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 945142/2023/MCIDADES/CAIXA E LOCAL: DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
DATA BASE: 02/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO - META 2

9		TRANSPORTE DO CAP DA REFINARIA ATÉ A USINA	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALTURA (M)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO
8.2	10798	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	T	38,32					Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m³ de CBUQ.
9.1	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	1.149,60					Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT INICIAL = 30,00 KM.
9.2	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	8.583,68					Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT COMPLEMENTAR = 224,00 KM.
10		TRANSPORTE DO CBUQ DA USINA ATÉ A OBRA	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALTURA (M)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO
10.1	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	20.289,60					CBUQ com peso específico de 2,40 T/m³. DMT TOTAL = 151,00 KM. Aprazível p/ Nova Russas. DMT INICIAL = 30,00 KM.
10.2	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	81.834,72					CBUQ com peso específico de 2,40 T/m³. DMT TOTAL = 151,00 KM. Aprazível p/ Nova Russas. DMT COMPLEMENTAR = 121,00 KM.
11		CANTEIROS E CALÇADAS	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALTURA (M)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO
11.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	1.011,80		252,95		4,00	Calçadas
			M	246,40		61,60		4,00	Canteiros
			M	1.258,20					
11.2	C3112	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=1,00m/E=0,08m	M	505,90		252,95		2,00	
11.3	C3065	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT	M	14,00		3,50		4,00	No trecho em aterro
11.4	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	121,42	1,20	252,95	0,20	2,00	Calçadas
			M3	13,35	0,80	29,80	0,14	4,00	Canteiros
			M3	134,77					
11.5	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	607,08	1,20	252,95		2,00	Calçadas
11.6	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	63,24	0,25	252,95			
11.7	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	63,24	0,25	252,95			Pintura do piso podotátil
11.8	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	758,85	1,50	252,95		2,00	Limpeza das calçadas
12		SINALIZAÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALTURA (M)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO

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



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 945142/2023/INCIDADES/CAIXA E

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

DATA BASE: 02/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO - META 2

12.1	C3219	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	2,68	0,40	6,70			FAIXA DE RETENÇÃO - CRUZAMENTO COM A RUA ANTONIO ALVES
			M2	3,00	0,10	15,00		2,00	FAIXA DUPLA CONTÍNUA BRANCA
			M2	24,53	0,10	245,25			FAIXA SIMPLES SECCIONADA BRANCA
			M2	30,21					
12.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA A 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"				
12.3	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,30				1,00	PLACA DE PARADA OBRIGATÓRIA R-1 A = 0,30 m ²
13		SERVIÇOS COMPLEMENTARES	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALTURA (M)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO
13.1	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	2.965,57					Volume de solo p/ aterro + solo p/ base
13.2	C3279	ESCAVAÇÃO COM ESTOCAGEM DE MATERIAL EXPURGADO (TERRA VEGETAL)	M3	4.500,00	100,00	300,00	0,15		Área da jazida = 30.000,00m ²
13.3	C3308	RECONFORMAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO, EMPRÉSTIMOS, JAZIDAS E TALUDES	M2	1.011,80	2,00	252,95		2,00	Área de domínio
			M2	0,00					Área da jazida = 30.000,00m ²
			M2	1.011,80					
13.4	C3283	ESPALHAMENTO DO MATERIAL EXPURGADO (TERRA VEGETAL)	M3	0,00					
13.5	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	0,00					

21 - AV. ANTONIO ALVES - BAIRRO TIMBAÚBA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALTURA (M)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO
1		MONTAGEM DO CANTEIRO DE OBRAS							
1.1	C0371	BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A2	UNID.	0,00					
1.2	C0369	BARRAÇÃO ABERTO	M2	0,00					
1.3	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	M2	0,00					
1.4	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UNID.	0,00					
1.5	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UNID.	0,00					
1.6	C2831	FOSSA SUMIDOURO PARA BARRAÇÃO	UNID.	0,00					
1.7	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	0,00					
2		SERVIÇOS PRELIMINARES	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALTURA (M)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO
2.1	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	510,95					
2.2	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018	M2	5.040,00	6,00	420,00		2,00	Limpeza das margens da via
			M2	360,00	4,50	40,00		2,00	Limpeza das margens da via
			M2	305,70	3,00	50,95		2,00	Limpeza das margens da via
			M2	5.705,70					
			M3	1.008,00	6,00	420,00	0,20	2,00	Carga do entulho resultante da limpeza das margens da via


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



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 945142/2023/MCIDADES/CAIXA E

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

DATA BASE: 02/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO - META 2

2.3	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	72,00	4,50	40,00	0,20	2,00	Carga do entulho resultante da limpeza das margens da via
			M3	61,14	3,00	50,95	0,20	2,00	Carga do entulho resultante da limpeza das margens da via
			M3	1.141,14					
2.4	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3xKM). AF_07/2020	M3xKM	5.705,70					Transporte do entulho, DMT=5km
3 CONSTRUÇÃO DE BUEIROS			UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALTURA (M)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO
3.1	0804191	Corpo de BDTC D = 1,00 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	M	0,00					
3.2	0804233	Buca de BDTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	UNID.	0,00					
3.3	0804295	Corpo de BTTC D = 1,00 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	M	52,00		26,00		2,00	
3.4	0804317	Boca de BTTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	UNID.	4,00					
4 MOVIMENTO DE TERRA			UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALTURA (M)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO
4.1	101238	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 8 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22 KM/H. AF_05/2020	M3	7.922,38				1,3 (EMPOLAMENTO)	Volume de aterro = 6.094,14m³, conforme planilha de cubação
			M3	-117,56		26,00		4,00	Volume ocupado pelas manilhas Dexterno=1,2m
			M3	-24,96	1,20	26,00	0,20	4,00	Volume ocupado pelo berço de concreto
			M3	7.779,86					
4.2	C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	M3	7.779,86					
5 CAMADA DE BASE			UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALTURA (M)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO
5.1	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	7.560,00	18,00	420,00			Trecho duplicado
			M2	600,00	15,00	40,00			Trecho de transição
			M2	611,40	12,00	50,95			Trecho simples
			M2	8.771,40					
5.2	4011256	Base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) na pista com material de jazida e brita comercial	M3	2.268,00	18,00	420,00	0,30		Trecho duplicado
			M3	180,00	15,00	40,00	0,30		Trecho de transição
			M3	183,42	12,00	50,95	0,30		Trecho simples
			M3	2.631,42					
5.3	93591	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3xKM). AF_07/2020	M3xKM	12.160,16					Consumo de solo da jazida = 0,77019m³, DMT=6km
5.4	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TxKM). AF_07/2020	TxKM	45.600,40					Consumo de brita = 0,4126m³, peso específico=1,4T/m³, DMT=30km, britador em Crateús DMT TOTAL=75km
5.5	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TxKM). AF_07/2020	TxKM	68.400,61					Consumo de brita = 0,4126m³, peso específico=1,4T/m³, DMT=45km, britador em Crateús DMT TOTAL=75km

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



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 945142/2023/MCIDADES/CAIXA E
 LOCAL: DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 DATA BASE: 02/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO - META 2

6		IMPRIMAÇÃO DA BASE	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALTURA (M)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO
6.1	10809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30	T	7,86	14,40	420,00			TAXA DE APLICAÇÃO DE EMULSÃO CM 30 = 0,0013T/M2
			T	0,59	11,40	40,00			TAXA DE APLICAÇÃO DE EMULSÃO CM 30 = 0,0013T/M2
			T	0,56	8,40	50,95			TAXA DE APLICAÇÃO DE EMULSÃO CM 30 = 0,0013T/M2
			T	-0,27	1,00	30,00		7,00	Área ocupada pelos canteiros
			T	8,74					
6.2	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	262,20					TAXA DE APLICAÇÃO DE CM 30 = 0,0013T/M2 - DMT INICIAL = 30,00KM
6.3	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	2.386,02					TAXA DE APLICAÇÃO DE CM 30 = 0,0013T/M2 - DMT COMPLEMENTAR = 273,00KM
6.4	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	6.048,00	14,40	420,00			Trecho duplicado
			M2	456,00	11,40	40,00			Trecho de transição
			M2	427,98	8,40	50,95			Trecho simples
			M2	6.931,98					
7		PINTURA DE LIGAÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALTURA (M)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO
7.1	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	6.048,00	14,40	420,00			Trecho duplicado
			M2	456,00	11,40	40,00			Trecho de transição
			M2	427,98	8,40	50,95			Trecho simples
			M2	6.931,98					
7.2	12569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	21,49	14,40	252,95			TAXA DE APLICAÇÃO DE EMULSÃO RR 2C = 0,0031T/M2
7.3	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	644,70					TAXA DE APLICAÇÃO DE RR 2C = 0,0031T/M2 - DMT INICIAL = 30,00KM
7.4	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	5.866,77					TAXA DE APLICAÇÃO DE RR 2C = 0,0031T/M2 - DMT COMPLEMENTAR = 273,00KM
8		CAMADA DE ROLAMENTO EM CBUQ - E=8,00CM	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALTURA (M)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO
8.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE CBUQ (S/TRANSP)	M3	483,84	14,40	420,00	0,08		
			M3	36,48	11,40	40,00	0,08		
			M3	34,24	8,40	50,95	0,08		
			M3	554,56					
8.2	10798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	75,42					Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m² de CBUQ.

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



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 945142/2023/MCIDADES/CAIXA E LOCAL: DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
DATA BASE: 02/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO - META 2

9		TRANSPORTE DO CAP DA REFINARIA ATÉ A USINA	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALTURA (M)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO
9.1	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	2.262,60					Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aparaízel, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT INICIAL = 30,00 KM.
9.2	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	16.894,08					Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aparaízel, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT COMPLEMENTAR = 224,00 KM.
10		TRANSPORTE DO CBUQ DA USINA ATÉ A OBRA	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALTURA (M)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO
10.1	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	39.928,32					CBUQ com peso específico de 2,40 T/m³. DMT TOTAL = 151,00 KM. Aparaízel p/ Nova Russas. DMT INICIAL = 30,00 KM.
10.2	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	161.044,22					CBUQ com peso específico de 2,40 T/m³. DMT TOTAL = 151,00 KM. Aparaízel p/ Nova Russas. DMT COMPLEMENTAR = 121,00 KM.
11		CANTEIROS E CALÇADAS	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALTURA (M)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO
11.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	1.021,90		510,95		2,00	Calçadas
			M	985,90		492,95		2,00	Calçadas
			M	431,20		61,60		7,00	Canteiros
			M	2.439,00					
11.2	C3112	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=1,00m/E=0,08m	M	510,95		510,95			
			M	492,95		492,95			
			M	1.003,90					
11.3	C3065	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT	M	45,00		4,50		10,00	No trecho em aterro
11.4	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	122,63	1,20	510,95	0,20	1,00	Calçadas
			M3	118,31	1,20	492,95	0,20	1,00	Calçadas
			M3	23,36	0,80	29,80	0,14	7,00	Canteiros
			M3	264,30					
11.5	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	613,14	1,20	510,95			Calçadas
			M2	591,54	1,20	492,95			Calçadas
			M2	1.204,68					
11.6	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	127,74	0,25	510,95			Calçadas
			M2	123,24	0,25	492,95			Calçadas
			M2	250,98					
11.7	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	250,98					Pintura do piso podotátil
11.8	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	766,43	1,50	510,95			Limpeza das calçadas
			M2	739,43	1,50	492,95			Limpeza das calçadas

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



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 945142/2023/MCIDADES/CAIXA E

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

DATA BASE: 02/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO - META 2

		M2		1.505,86						
12		SINALIZAÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALTURA (M)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO	
12.1	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	42,00	0,10	210,00			2,00	FAIXA SIMPLES SECCIONADA BRANCA
			M2	8,00	0,10	40,00			2,00	FAIXA DUPLA CONTÍNUA AMARELA
			M2	2,55	0,10	25,48				FAIXA SIMPLES SECCIONADA AMARELA
			M2	52,55						
12.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	0,00					0,00	LETRA P = 0,61 m ²
			M2	0,00					0,00	LETRA A = 0,49 m ²
			M2	0,00					0,00	LETRA R = 0,71 m ²
			M2	0,00					0,00	LETRA E = 0,44 m ²
			M2	0,00	REFERENTE AO SÍMBOLO "PARE"					
12.3	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,00				0,00	PLACA DE PARADA OBRIGATORIA R-1 A = 0,30 m ²	
13		SERVIÇOS COMPLEMENTARES	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALTURA (M)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO	
13.1	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	9.806,55					Volume de solo p/ aterro + solo p/ base	
13.2	C3279	ESCAVAÇÃO COM ESTOCAGEM DE MATERIAL EXPURGADO (TERRA VEGETAL)	M3	0,00					Área da jazida = 30.000,00m ²	
13.3	C3308	RECONFORMAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO, EMPRÉSTIMOS, JAZIDAS E TALUDES	M2	1.021,90	2,00	510,95				Faixa de domínio
			M2	985,90	2,00	492,95				Faixa de domínio
			M2	30.000,00						Área da jazida = 30.000,00m ²
			M2	32.007,80						
13.4	C3283	ESPALHAMENTO DO MATERIAL EXPURGADO (TERRA VEGETAL)	M3	4.500,00	100,00	300,00	0,15		Área da jazida = 30.000,00m ²	
13.5	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	2.727,00						

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