



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ  
 LOCAL: DIVERSAS RUAS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ  
 DATA BASE: 07/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
RUA JOSÉ PEDRO DE CARVALHO (TRECHO 02) - DISTRITO SÃO PEDRO									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALTURA (M)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO
1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA							
1.1	CPROP 01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UNID.						
2		SERVIÇOS PRELIMINARES							
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2						
2.2	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO AF_10/2018	M	166,90					
3		MOVIMENTO DE TERRA							
3.1	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA AF_11/2019	M2	1.335,20	8,00	166,90			
3.2	90106	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE)/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA AF_02/2021	M3						
3.3	93379	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA AF_04/2016	M3						
3.4	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE MAI DE AQUISIÇÃO	M3	68,10	1,20	166,90	0,17	2,00	CALÇADA
			M3	267,04	8,00	166,90	0,20		
			M3	-1,43	1,20	7,00	0,17		CRUZAMENTO COM A RUA ANTONIO CESARIO DE CARVALHO
			M3	-1,63	1,20	8,00	0,17		CRUZAMENTO COM A RUA CESARIO PATRÍCIO
4		DRENAGEM							
4.1	92214	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO AF_12/2015	M						
4.2	102751	BÓCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 80 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCOSIDADE DE 30°, INCLUINDO FORMAS E MATERIAIS AF_07/2021	UNID.						
5		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO							
5.1	101170	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PO DE PEDRA AF_05/2020	M2	1.184,99	7,10	166,90			
5.2	94267	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA AF_06/2016	M	333,80		166,90		2,00	
			M	-7,00		7,00			CRUZAMENTO COM A RUA ANTONIO CESARIO DE CARVALHO
			M	-8,00		8,00			CRUZAMENTO COM A RUA CESARIO PATRÍCIO
			M	318,80		166,90		2,00	
5.3	94263	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA AF_06/2016	M	-7,00		7,00			CRUZAMENTO COM A RUA ANTONIO CESARIO DE CARVALHO
			M	-8,00		8,00			CRUZAMENTO COM A RUA CESARIO PATRÍCIO
			M	318,80		166,90		2,00	
5.4	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES, ESPESSURA DE 5 CM AF_07/2016	M2	400,56	1,20	166,90		2,00	
			M2	6,40	1,20	7,00			CRUZAMENTO COM A RUA ANTONIO CESARIO DE CARVALHO
			M2	-9,50	1,20	8,00			CRUZAMENTO COM A RUA CESARIO PATRÍCIO
			M2	382,56					
6		SINALIZAÇÃO							
6.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2						PLACA DE PARADA OBRIGATORIA R-1 A = 0,30 m <sup>2</sup>
6.2	13521	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA *45 CM X 20* CM	UNID.	2,00					
7		SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
7.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	594,16	1,78	166,90		2,00	SARJETA, MEIO-FIO E CALÇADA
			M2	-12,46	1,78	7,00			CRUZAMENTO COM A RUA ANTONIO CESARIO DE CARVALHO
			M2	-14,24	1,78	8,00			CRUZAMENTO COM A RUA CESARIO PATRÍCIO
			M2	567,46					

*João André*  
 ANTONIO JOSÉ DE CARVALHO  
 Engenheiro Civil  
 RUA: 0214226-169  
 OLIXA - CE 527431

**OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ**  
**LOCAL: DIVERSAS RUAS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ**  
**DATA BASE: 07/2021**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**RUA ANTÔNIO CESÁRIO DE CARVALHO - DISTRITO SÃO PEDRO**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALTURA (M)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO	
<b>1</b>		<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA</b>								
1.1	CPROP 01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UNID.							
<b>2</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2							
2.2	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO, AF_10/2018	M	275,47						
<b>3</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>								
3.1	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA, AF_11/2019	M2	1.928,29	7,00	275,47				
3.2	90106	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, AF_02/2021	M3	43,20	1,50	24,00	1,20			
3.3	93379	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, AF_04/2016	M3	43,20	1,50	24,00	1,20		VOLUME ESCAVADO	
			M3	-12,06						VOLUME OCUPADO PELAS MANILHAS
			M3	31,14						
3.4	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	112,39	1,20	275,47	0,17	2,00	CALÇADA	
			M3	385,66	7,00	275,47	0,20			
			M3	-0,24	1,20	1,20	0,17		CRUZAMENTO COM A RUA JOSÉ PEDRO DE CARVALHO	
			M3	497,81						
<b>4</b>		<b>DRENAGEM</b>								
4.1	92714	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO, AF_12/2015	M	24,00						
4.2	102751	BÓCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 80 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDISADE DE 30°, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS, AF_07/2021	UNID.	2,00						
<b>5</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>								
5.1	101170	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA, AF_05/2020	M2	1.680,37	6,10	275,47				
5.2	94267	GUIA (MEIO-FIO) E SARIETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARIETA) X 22 CM ALTURA, AF_06/2016	M	550,94		275,47		2,00		
5.3	94263	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA, AF_06/2016	M	550,94		275,47		2,00		
			M	-1,20		1,20			CRUZAMENTO COM A RUA JOSÉ PEDRO DE CARVALHO	
5.4	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM, AF_07/2016	M2	661,13	1,20	275,47		2,00		
			M2	-1,44	1,20	1,20			CRUZAMENTO COM A RUA JOSÉ PEDRO DE CARVALHO	
			M2	659,69						
<b>6</b>		<b>SINALIZAÇÃO</b>								
6.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,60				2,00	PLACA DE PARADA OBRIGATORIA R-1 A = 0,30 m <sup>2</sup>	
6.2	13521	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, 45 CM X 20" CM	UNID.	2,00						
<b>7</b>		<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>								
7.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	980,67	1,78	275,47		2,00	SARIETA, MEIO-FIO E CALÇADA	
			M2	-2,14	1,78	1,20			CRUZAMENTO COM A RUA JOSÉ PEDRO DE CARVALHO	
			M2	978,53						

JOANA ANDRÉ DA SILVA  
 ENGENHEIRA CIVIL  
 RUA CARVALHO  
 CEARÁ - CE. 317401

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ  
LOCAL: DIVERSAS RUAS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ  
DATA BASE: 07/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO										
RUA CESÁRIO PATRÍCIO - DISTRITO SÃO PEDRO										
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALTURA (M)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO	
<b>1</b>		<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA</b>								
1.1	CPROP 01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UNID.							
<b>2</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2							
2.2	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO AF_10/2018	M	206,78						
<b>3</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>								
3.1	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA AF_11/2019	M2	1.654,24	8,00	206,78				
3.2	90106	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA AF_02/2021	M3	21,60	1,50	12,00	1,20			
3.3	93179	REFATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM	M3	21,60	1,50	12,00	1,20		VOLUME ESCAVADO	
			M3	-6,03						VOLUME OCUPADO PELAS MANILHAS
			M3	15,57						
3.4	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE. MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	84,37	1,20	206,78	0,17	2,00	CALÇADA	
			M3	289,49	7,00	206,78	0,20			
			M3	-0,49	1,20	1,20	0,17	2,00	CRUZAMENTO COM A RUA JOSÉ PEDRO DE CARVALHO	
			M3	1,43	1,20	7,00	0,17		CRUZAMENTO COM A RUA SQD 01	
M3	371,94									
<b>4</b>		<b>DRENAGEM</b>								
4.1	92214	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO AF_12/2015	M	12,00						
4.2	102751	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 80 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCOSIDADE DE 30°, INCLUINDO FORMAS E MATERIAIS AF_07/2021	UNID.	2,00						
<b>5</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>								
5.1	101170	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA AF_05/2020	M2	1.261,36	6,10	206,78				
5.2	94267	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA AF_06/2016	M	413,56		206,78		2,00		
			M	-7,00		7,00			CRUZAMENTO COM A RUA SQD 01	
			M	406,56						
5.3	94263	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA AF_06/2016	M	413,56		206,78		2,00		
			M	2,40		1,20		2,00	CRUZAMENTO COM A RUA JOSÉ PEDRO DE CARVALHO	
			M	-7,00		7,00			CRUZAMENTO COM A RUA SQD 01	
M	404,16									
5.4	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM AF_07/2016	M2	496,27	1,20	206,78		2,00		
			M2	-2,88	1,20	1,20		2,00	CRUZAMENTO COM A RUA JOSÉ PEDRO DE CARVALHO	
			M2	-8,40	1,20	7,00			CRUZAMENTO COM A RUA SQD 01	
M2	484,99									
<b>6</b>		<b>SINALIZAÇÃO</b>								
6.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,30					PLACA DE PARADA OBRIGATORIA R-1 A = 0,30 m <sup>2</sup>	
6.2	13521	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UNID.	2,00						
<b>7</b>		<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>								
7.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	736,14	1,78	206,78		2,00	SARJETA, MEIO-FIO E CALÇADA	
			M2	-4,27	1,78	1,20		2,00	CRUZAMENTO COM A RUA JOSÉ PEDRO DE CARVALHO	
			M2	12,46	1,78	7,00			CRUZAMENTO COM A RUA SQD 01	
			M2	719,41						

Johny André  
AUTORIZADO PARA ASSINAR EM NOME DA SIEMMA  
PROFESSOR  
RUA...  
CEARÁ... 07/2021



**OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ**  
**LOCAL: DIVERSAS RUAS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ**  
**DATA BASE: 07/2021**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 02 - DISTRITO SÃO PEDRO**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALTURA (M)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO
<b>1</b>		<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA</b>							
1.1	CPROP 01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UNID.						
<b>2</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2						
2.2	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO AF_10/2018	M	84,32					
<b>3</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>							
3.1	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA AF_11/2019	M2	590,24	7,00	84,32			
3.2	90106	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA AF_02/2021	M3						
3.3	93379	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA AF_04/2016	M3						
3.4	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	34,40	1,20	84,32	0,17	2,00	CALÇADA
			M3	118,05	7,00	84,32	0,20		
			M3	-0,49	1,20	1,20	0,17	2,00	CRUZAMENTO COM A RUA CESÁRIO PATRÍCIO
			M3	151,96					
<b>4</b>		<b>DRENAGEM</b>							
4.1	92214	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE AGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO AF_12/2015	M						
4.2	102751	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 80 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDIÇÃO DE 30°, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS AF_07/2021	UNID.						
<b>5</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>							
5.1	101170	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA AF_05/2020	M2	514,35	6,10	84,32			
5.2	94267	GUIA (MEIO-FIO) E SARIETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (25 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARIETA) X 27 CM ALTURA AF_06/2016	M	168,64		84,32		2,00	
5.3	94263	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 27 CM ALTURA AF_06/2016	M	168,64		84,32		2,00	
			M	-2,40		1,20		2,00	CRUZAMENTO COM A RUA CESÁRIO PATRÍCIO
5.4	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESURA DE 5 CM AF_07/2016	M2	202,37	1,20	84,32		2,00	
			M2	-2,88	1,20	1,20		2,00	CRUZAMENTO COM A RUA CESÁRIO PATRÍCIO
			M2	199,49					
<b>6</b>		<b>SINALIZAÇÃO</b>							
6.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,30					PLACA DE PARADA OBRIGATORIA R-1 A = 0,30 m <sup>2</sup>
6.2	13521	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UNID.	2,00					
<b>7</b>		<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>							
7.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	300,18	1,78	84,32		2,00	SARIETA, MEIO-FIO E CALÇADA
			M2	-4,27	1,78	1,20		2,00	CRUZAMENTO COM A RUA CESÁRIO PATRÍCIO
			M2	295,91					

*Jaime André*  
AUTORIZADO PARA ASSINAR  
RUA DE SÃO PEDRO  
Nº 1276-839  
CEARÁ - CEP 62740-1

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ  
LOCAL: DIVERSAS RUAS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ  
DATA BASE: 07/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RUA LUIS GONCALVES DE CARVALHO - DISTRITO SÃO PEDRO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALTURA (M)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO
<b>1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA</b>									
1.1	CPHOP 01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UNID.						
<b>2 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2						
2.2	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	259,06					
<b>3 MOVIMENTO DE TERRA</b>									
3.1	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONÍVEL. ADDRA. AF_11/2019	M2	1.813,42	7,00	259,06			
3.2	90106	ESCOVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETO: 0,26 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3						
3.3	93379	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETO: 0,26 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3						
3.4	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE. MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	105,70	1,20	259,06	0,17	2,00	CALÇADA
			M3	362,68	7,00	259,06	0,20		
			M3	-1,92	1,20	9,40	0,17		CRUZAMENTO COM A RUA ANTÔNIO CESÁRIO DE CARVALHO
			M3	-2,12	1,20	10,40	0,17		CRUZAMENTO COM A RUA CESÁRIO PATRÍCIO
			M3	464,34					
<b>4 DRENAGEM</b>									
4.1	92214	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M						
4.2	102751	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 80 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDISADE DE 30°, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UNID.						
<b>5 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>									
5.1	101170	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS. REJUNTAMENTO COM PO DE PEDRA. AF_05/2020	M2	1.580,27	6,10	259,06			
5.2	94267	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	518,12		259,06		2,00	
			M	-7,00		7,00			CRUZAMENTO COM A RUA ANTÔNIO CESÁRIO DE CARVALHO
			M	-8,00		8,00			CRUZAMENTO COM A RUA CESÁRIO PATRÍCIO
			M	503,12					
5.3	44263	GUIA (MEIO FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	518,12		259,06		2,00	
			M	-9,40		9,40			CRUZAMENTO COM A RUA ANTÔNIO CESÁRIO DE CARVALHO
			M	-10,40		10,40			CRUZAMENTO COM A RUA CESÁRIO PATRÍCIO
5.4	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	621,74	1,20	259,06		2,00	
			M2	11,28	1,20	9,40			CRUZAMENTO COM A RUA ANTÔNIO CESÁRIO DE CARVALHO
			M2	-12,48	1,20	10,40			CRUZAMENTO COM A RUA CESÁRIO PATRÍCIO
M2	597,98								
<b>6 SINALIZAÇÃO</b>									
6.1	C3351	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,30					PLACA DE PARADA OBRIGATORIA R 1 A = 0,30 m <sup>2</sup>
6.2	13521	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA. 45 CM X 20* CM	UNID.	2,00					
<b>7 SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>									
7.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	922,25	1,78	259,06		2,00	SARJETA, MEIO-FIO E CALÇADA
			M2	16,73	1,78	9,40			CRUZAMENTO COM A RUA ANTÔNIO CESÁRIO DE CARVALHO
			M2	18,51	1,75	10,40			CRUZAMENTO COM A RUA CESÁRIO PATRÍCIO
			M2	887,01					

Jaime André  
ANTÔNIO JOSÉ ALVES DA SILVA  
Engenheiro Civil  
C.R.C. 051.744.329  
C.R.C. 05.740.1

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ  
LOCAL: DIVERSAS RUAS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ  
DATA BASE: 07/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
RUA TENENTE FREITAS - DISTRITO SÃO PEDRO									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALTURA (M)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO
1		<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA</b>							
1.1	CPROP 01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UNID.						
2		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2						
2.2	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	46,18					
3		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>							
3.1	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA AF_11/2019	M2	369,44	8,00	46,18			
3.2	90106	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA AF_02/2021	M3						
3.3	93379	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3						
3.4	E0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	23,55	1,50	46,18	0,17	2,00	CALÇADA
			M3	73,89	8,00	46,18	0,20		
			M3	97,44					
4		<b>DRENAGEM</b>							
4.1	92214	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M						
4.2	102751	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 80 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDIÇÃO DE 30°, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UNID.						
5		<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>							
5.1	101170	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIFÓRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA AF_05/2020	M2	327,88	7,10	46,18			
5.2	94267	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	92,36		46,18		2,00	
5.3	94263	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	92,36		46,18		2,00	
5.4	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	138,54	1,50	46,18		2,00	
6		<b>SINALIZAÇÃO</b>							
6.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,30					PLACA DE PARADA OBRIGATORIA R-1 A = 0,30 m <sup>2</sup>
6.2	13521	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UNID.	2,00					
7		<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>							
7.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	192,11	2,08	46,18		2,00	SARJETA, MEIO-FIO E CALÇADA

*Johny André*  
AUTENTICO E VERDADEIRO  
Escrivão em  
RPP 041027/2009  
LATA DE 027401



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ  
LOCAL: DIVERSAS RUAS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ  
DATA BASE: 07/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RUA JOSÉ PEDRO DE CARVALHO (TRECHO 02) - DISTRITO SÃO PEDRO

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALTURA (M)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO	
1		<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA</b>								
1.1	CPROP 01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UNID.							
2		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2							
2.2	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO AF_10/2018	M	133,72						
3		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>								
3.1	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA AF_11/2019	M2	936,04	7,00	133,72				
3.2	90106	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE)/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA AF_02/2021	M3	19,80	1,50	11,00	1,20			
3.3	93379	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA AF_04/2016	M3	19,80	1,50	11,00	1,20		VOLUME ESCAVADO	
			M3	-5,53						VOLUME OCUPADO PELAS MANILHAS
			M3	14,27						
3.4	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	54,56	1,20	133,72	0,17	2,00	CALÇADA	
			M3	187,21	7,00	133,72	0,20			
			M3	241,77						
4		<b>DRENAGEM</b>								
4.1	92214	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO AF_12/2015	M	11,00						
4.2	102751	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 80 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDIÇÃO DE 30°, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS AF_07/2021	UNID.	2,00						
5		<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>								
5.1	101170	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA AF_05/2020	M2	815,69	6,10	133,72				
5.2	94267	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA AF_06/2016	M	267,44		133,72		2,00		
5.3	94263	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA AF_06/2016	M	267,44		133,72		2,00		
5.4	85241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM AF_07/2016	M2	320,93	1,20	133,72		2,00		
6		<b>SINALIZAÇÃO</b>								
6.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTENCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,30					PLACA DE PARADA OBRIGATORIA R-1 A = 0,30 m <sup>2</sup>	
6.2	13521	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UNID.	2,00						
7		<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>								
7.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	476,04	1,78	133,72		2,00	SARJETA, MEIO-FIO E CALÇADA	

*Jaime André*  
ALCAIDE JOSÉ ANDRÉ DA SILVA  
Especialista em  
COP 341024/2019  
L. 011.027/2011