

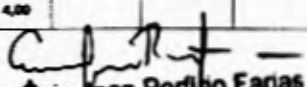
OBJETO: CONSTRUÇÃO E REFORMA DE PRAÇAS NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS-CEARÁ.
LOCAL: ZONA URBANA DE NOVA RUSSAS - CEARÁ.
DATA BASE: 12/2021

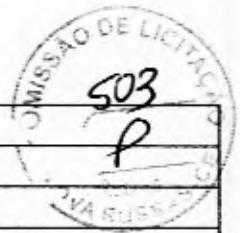
MEMÓRIA DE CÁLCULO - COMPLEXO ESPORTIVO									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO
1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA							
1.1	CPROP 01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA 3,5%	UNID.	1,00					
2		SERVIÇOS PRELIMINARES							
2.1	C1947	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	3,00	4,00			
2.2	C2204	RETIRADA DE ÁRVORES	UNID.	6,00					
2.3	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	84,81					TODO O PASSEIO EXISTENTE.
2.4	100982	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M ³ / 11,1 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	84,81					REMOÇÃO DO ENTULHO GERADO PELA DEMOLIÇÃO.
2.5	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	7.707,09					
2.6	98458	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_05/2018	M2	781,75		355,34	2,20		
3		MOVIMENTO DE TERRA							
3.1	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	84,81					LÂMINA DE AREIA PRO PISO INTERTRAVADO.
3.2	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 MÉTRIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO], COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M ³), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 3ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	32,69	1,00	32,69	1,00		ÁREA DA ARQUIBANCADA E MURO DE CONTENÇÃO.
3.3	0000368	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	268,39					ÁREA DA ALIMENTAÇÃO
4		PISOS E REVESTIMENTOS							
4.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	9,98	0,75	10,64	1,25		ÁREA DA ARQUIBANCADA.
			M3	20,67	0,75	22,05	1,25		MURO DE CONTENÇÃO.
			M3	30,65					
4.2	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	40,86		32,69	1,25		ÁREA DA ARQUIBANCADA E MURO DE CONTENÇÃO.
4.3	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MIDIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	355,34					BANQUETAS DE FORA.
			M	888,10					BANQUETAS DE DENTRO.
			M	1.243,44					
4.4	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	7.707,09					ÁREA TOTAL.
			M2	6.468,77					ÁREA DO ESPORTE E CANTEIROS.
			M2	1.238,32					
4.5	C5027	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	727,35					
4.6	101747	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	M2	499,00					PISO DA BRINQUEDOPRAÇA.
			M2	405,94					PISO DA ACADEMIA DA SAÚDE.
			M2	193,54					PISO DA ÁREA DE ALIMENTAÇÃO
			M2	1.098,48					
4.7	C4833	PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA Prensada, pigmentada e atóxica, 50X50X2,5CM (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	M2	499,00					ÁREA DA BRINQUEDOPRAÇA.
4.8	C4624	PISO PODOTÁIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	200,94	0,25	0,25		3.215,00	
4.9	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	1,54					RAMPA DE ACESSIBILIDADE.
4.10	94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDOADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016	M3	3,25	0,50	32,46	0,10		DEGRÁUS DA ARQUIBANCADAS.
4.11	C0073	ALVENARIA DE TUILO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=1,0cm (1:2:8)	M2	9,74	0,30	32,46			ESPELHOS DA ARQUIBANCADAS.
4.12	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5cm P/ PAREDE	M2	9,74	0,30	32,46			ESPELHOS DA ARQUIBANCADAS.
4.13	C3029	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	9,74	0,30	32,46			ESPELHOS DA ARQUIBANCADAS.
5		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							
5.1	95635	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (N°) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2006	UNID.	1,00					
5.2	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	103,38					
5.3	86616	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4 PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UNID.	4,00					

Énio Jean Portillo Farias
Engenheiro Civil
RNP: 061796108-5
CREA-CE: 337862




5.4	97895	CAXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF. 12/2020	UNID.	4,00					
8									
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
6.1	CPROP 05	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADO EM POSTE DE CONCRETO, SAÍDA SUBTERRÂNEA	UNID.	1,00					
6.2	C2072	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE 11,7 SCHEFFER ATÉ 22 DIVISÕES 25X315X135mm, C/BARRAMENTO	UNID.	1,00					
6.3	CPROP 02	LUMINÁRIA 4 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M, ALTURA LIVRE 8,40M, LUMINÁRIA LED POT. 250W	UNID.	7,00					POSTES NA PRAÇA TODA.
6.4	CPROP 03	PROJETOR (2 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M, ALTURA LIVRE 8,40M, REFLETOR EM LED POT. 200W, INCLUSIVE O POSTE	UNID.	8,00					REFLETORES NA BUNQUE-DETECA E ACADEMIA DA SAÚDE.
6.5	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")	M	181,85					
6.6	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	763,70					PRAÇA TODA
6.7	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	UNID.	6,00					POSTES DA PRAÇA.
6.8	93659	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	UNID.	24,00					POSTES DOS ESPORTES.
6.9	C4767	HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO, COM SEÇÃO CIRCULAR MÍNIMA DE 13X2000MM	UNID.	30,00					TODOS OS POSTE DA PRAÇA.
6.10	97886	CAXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUILOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF. 12/2020	UNID.	30,00					TODOS OS POSTE DA PRAÇA.
7									
URBANIZAÇÃO/PANSAJISMO									
7.1	C0360	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3,00m	UNID.	5,00					
7.2	98510	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF. 05/2018	UNID.	22,00					
8									
PISTURA									
8.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃO EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	65,19			2,80		ÁREA INTERNA DOS VESTIÁRIOS.
8.2	C1614	LATEX DUAS DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	168,30			3,00		ÁREA EXTERNA DOS VESTIÁRIOS E ARQUIBANCADEA.
9									
QUOSQUE									
MOVIMENTO DE TERRA E FUNDAÇÃO									
9.1.1	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCALS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 01/2015	M3	3,84	0,80	0,80	1,00	6,00	
			M3	2,40	0,50	4,00	0,40	3,00	
			M3	2,40	0,50	3,00	0,40	4,00	
			M3	8,64					
9.1.2	00000368	AREIA PARA ATERRAMENTO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRIBUÍDO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	4,80	3,00	4,00	0,20	2,00	
			M3	4,80	3,00	4,00	0,20	2,00	
			M3	60,00	4,00	6,00	2,50		ACIMA DO SOLO
			M3	78,24					
9.1.3	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	2,40	0,50	4,00	0,40	3,00	BALDRAMES
			M3	2,40	0,50	3,00	0,40	4,00	BALDRAMES
			M3	16,13	0,50	4,30	2,50	3,00	ACIMA DO SOLO
			M3	16,13	0,50	6,45	2,50	2,00	ACIMA DO SOLO
			M3	37,06					
9.2									
ESTRUTURA E ALVENARIA									
9.2.1	C0216	ARMAÇURA CA-50A MÉDIA D= 8,3 A 10,0mm	KG	82,92					REF. SAPATAS
			KG	78,95					REF. PILARES
			KG	41,24					REF. BALDRAMES
			KG	64,41					REF. VIGAS
			KG	257,50					
9.2.2	C0842	CONCRETO P/VIBR., FCX 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	2,30	0,80	3,60	0,80		SAPATAS
			M3	1,28	0,20	33,92	0,20		PILARES
			M3	1,04	0,20	26,10	0,20		BALDRAMES
			M3	1,17	0,15	26,10	0,30		VIGAS
			M3	5,79					
9.2.3	C0073	ALVENARIA DE TUILO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	44,40		3,00	3,70	4,00	
			M2	30,00		4,00	2,50	3,00	
			M2	-3,36	0,80		2,10	2,00	
			M2	-4,00	2,00		1,00	2,00	
			M2	-0,32	0,40		0,40	2,00	
			M2	66,72					
9.2.4	C4457	LAJE PRÉ-FABRICADA TRILÇADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,83 A 4,80 m	M2	47,50	5,90	8,05			
9.2.5	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	47,50	5,90	8,05			
9.3									
ESQUADRIAS E COBERTURA									
9.3.1	C4466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	24,60	4,00	6,15			
9.3.2	C1977	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,80X 2,10)m	UNID.	2,00					
9.3.3	C2679	VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm E MOLDURA DE ALUMÍNIO	M2	0,32	0,40		0,40	2,00	
9.3.4	C1969	PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADIS DE ENROLAR	M2	4,00	2,00		1,00	2,00	
9.4									
INSTALAÇÕES MICROBANTARIAS									
9.4.1	C2845	INST. DE HIGIENIZADO E CAVALIETE C/ CAXA NO MURO P002 (CASO B)	UNID.	4,00					
9.4.2	12938	KIT CAVALIETE PVC 3/4" P002(CONEXÕES C/REFORÇO BUN)	UNID.	4,00					


 Enio Jean Porfírio Farias
 Engenheiro Civil
 RNP: 061796108-5
 CREA-CE: 337862



9.4.3	I2943	PIEDROM TIPO TAQUIMÉTRICO 3 m3/h, 3/4" COMPLETO	UNID.	4,00				
9.4.4	C2625	TUBO PVC SUDO. MAIROM INCL. CONEXÕES D=25mm(3/4")	M	34,00				
9.4.5	C4595	CADIA D'ÁGUA EM POLIETILENO CAP. 310 L, COM TAMPAS	UNID.	4,00				
9.4.6	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UNID.	4,00				
9.4.7	C1903	PIA DE AÇO INOX. (1.50X0.58)cm C/ 1 CURVA E ACESSÓRIOS	UNID.	2,00				
9.4.8	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M	12,00	4,00		2,00	
9.4.9	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	10,44	3,22		2,00	
9.4.10	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	10,44				
9.4.11	C0602	CADIA DE GOROURA/SABÃO FM ALVENARIA	UNID.	2,00				
9.4.12	C4162	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M	UNID.	1,00				
9.5 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
9.5.1	C2092	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 13kV	UNID.	2,00				
9.5.2	C2076	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 3 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	UNID.	2,00				
9.5.3	93662	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	UNID.	2,00				
9.5.4	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	30,00				
9.5.5	C4762	CABLA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UNID.	6,00				
9.5.6	C4761	CABLA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	UNID.	6,00				
9.5.7	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	20,00				
9.5.8	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	200,00				
9.5.9	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UNID.	6,00				
9.5.10	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UNID.	4,00				
9.5.11	C1663	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W	UNID.	6,00				
9.5.12	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3,0M	UNID.	2,00				
9.6 PISOS E REVESTIMENTOS								
9.6.1	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	24,00	3,00	4,00		2,00
9.6.2	C1181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	24,00	3,00	4,00		2,00
9.6.3	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP= 5mm P/ PAREDE	M2	100,80		3,00	4,20	8,00
			M2	100,80		4,00	4,20	6,00
			M2	42,56	3,80	5,60		2,00
			M2	-3,36	0,80		2,10	2,00
			M2	-4,00	2,00		1,00	2,00
			M2	-0,32	0,40		0,40	2,00
			M2	236,48				
9.6.4	C3029	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	100,80		3,00	4,20	8,00
			M2	100,80		4,00	4,20	6,00
			M2	42,56	3,80	5,60		2,00
			M2	-3,36	0,80		2,10	2,00
			M2	-4,00	2,00		1,00	2,00
			M2	-0,32	0,40		0,40	2,00
			M2	236,48				
9.6.5	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PE-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	24,00	3,00	4,00		2,00
9.6.6	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PE-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	99,60		13,20	1,50	2,00
9.6.7	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	24,00	3,00	4,00		2,00
			M2	39,60		13,20	1,50	2,00
			M2	63,60				
9.6.8	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	1,80		0,90		2,00
9.6.9	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	16,80		4,00		4,00
9.6.10	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	4,18	0,20	20,90		
9.7 PINTURA								
9.7.1	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	6,72	0,80		2,10	4,00
9.7.2	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	6,72	0,80		2,10	4,00
9.7.3	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	24,00	3,00	4,00		2,00
			M2	19,76	0,80	24,70		
			M2	43,76				
9.7.4	C2462	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	M2	84,00		14,00	3,00	2,00
			M2	-3,36	0,80		2,10	2,00
			M2	-4,00	2,00		1,00	2,00
			M2	-0,32	0,40		0,40	2,00
			M2	76,32				
			M2	92,88		21,50	4,32	
9.7.5	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	-3,36	0,80		2,10	2,00
			M2	-4,00	2,00		1,00	2,00
			M2	-0,32	0,40		0,40	2,00
			M2	85,20				


 Enio Jean Porfino Farias
 Engenheiro Civil
 RNP: 061796108-5
 CREA-CE: 337867



10		QUADRA POLIESPORTIVA							
10.1		MOVIMENTO DE TERRA E FUNDAÇÃO							
10.1.1	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	22,00	0,50	24,00	0,50	2,00	
			M3	5,50	0,50	11,00	0,50	2,00	
			M3	13,80	0,30	57,50	0,80		
			M3	31,30					
10.1.2	0000368	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	151,80	11,00	23,00	0,60		
10.1.3	00054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	8,40	0,50	24,00	0,70		
			M3	18,00	0,50	24,00	1,50		
			M3	12,10	0,50	11,00	1,10	2,00	
			M3	13,80	0,30	57,50	0,80		
			M3	52,30					
10.1.4	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	24,00		24,00	1,00		
10.2		PISO							
10.2.1	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	277,29	11,70	23,70			REF. QUADRA
10.2.2	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POUIMENTO (EXTERNO)	M2	277,29	11,70	23,70			REF. QUADRA
10.3		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
10.3.1	CPROP 03	PROJETOR (2 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M, ALTURA LIVRE 8,40M, REFLETOR EM LED POT. 200W, INCLUSIVE O POSTE	UNID.	4,00					
10.4		PINTURA							
10.4.1	C1040	DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA	M	275,01					
10.4.2	C1910	PINTURA P/PSO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	288,00	12,00	24,00			
10.5		OUTROS SERVIÇOS							
10.5.1	C1349	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL	CONJ.	1,00					
10.5.2	C1351	ESTRUTURA METÁLICA P/ REDE DE VOLEY	CONJ.	1,00					
10.5.3	C0865	CONJUNTO DE TABELAS P/ BASQUETE	CONJ.	1,00					
10.5.4	C3436	ALAMBRADO C/TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM	M2	112,00	14,00		4,00	2,00	
			M2	84,00	14,00		3,00	2,00	
10.5.5	00035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	M2	52,00		26,00	1,00	2,00	
			M2	12,00		2,00	3,00	2,00	
			M2	148,00					
11		CAMPO FUTEBOL DE AREIA							
11.1	CPROP 04	AREIA FINA ADQUIRIDA	M3	172,50	23,00	30,00	0,25		
11.2	C1348	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL	CONJ.	1,00					
11.3	C3436	ALAMBRADO C/TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM	M2	184,00	23,00		4,00	2,00	ATRAS DO GOL
11.4	00035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	M2	60,00		30,00	1,00	2,00	LATERAL
			M2	138,00		23,00	3,00	2,00	ATRAS DO GOL
			M2	198,00					
11.5	CPROP 03	PROJETOR (2 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M, ALTURA LIVRE 8,40M, REFLETOR EM LED POT. 200W, INCLUSIVE O POSTE	UNID.	4,00					
12		QUADRA VÔLEI DE AREIA							
12.1	CPROP 04	AREIA FINA ADQUIRIDA	M3	71,50	13,00	22,00	0,25		
12.2	C1351	ESTRUTURA METÁLICA P/ REDE DE VOLEY	CONJ.	1,00					
12.3	C3436	ALAMBRADO C/TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM	M2	104,00	13,00		4,00	2,00	ATRAS DO GOL
12.4	00035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	M2	44,00		22,00	1,00	2,00	LATERAL
			M2	78,00		13,00	3,00	2,00	ATRAS DO GOL
			M2	122,00					
12.5	CPROP 03	PROJETOR (2 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M, ALTURA LIVRE 8,40M, REFLETOR EM LED POT. 200W, INCLUSIVE O POSTE	UNID.	4,00					
13		PISTA DE SKATE							
13.1		MOVIMENTO DE TERRA E FUNDAÇÃO							
13.1.1	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	19,93	0,30	36,90	0,60	3,00	BALDRAME DO OBST. 01,03 E 04.
			M3	10,63	0,30	59,05	0,60		BALDRAME DO OBSTÁCULO 02.
			M3	30,56					
13.1.2	0000368	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	72,68	1,70	9,50	1,50	3,00	OBSTÁCULO 01,03 E 04.
			M3	8,47	3,85	4,00	0,55		OBSTÁCULO 02 (PATAMAR)
			M3	1,69				3,00	OBSTÁCULO 02 (RAMPAS)
			M3	15,80				2,00	OBSTÁCULO 02 (RAMPAS ESPELHADAS)
			M3	98,64					
13.1.3	00054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	19,93	0,30	36,90	0,60	3,00	BALDRAME DO OBST. 01,03 E 04.
			M3	10,63	0,30	59,05	0,60		BALDRAME DO OBSTÁCULO 02.
			M3	30,56					
13.1.4	00236	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	78,78					PILARES
13.1.5	00842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	2,30	0,80	3,60	0,80		PILARES
			M3	1,78	0,70	31,92	0,20		PILARES
			M3	3,58					


 Enio Jean Portino Faria
 Engenheiro Civil
 RNP: 061796108-5
 CREA-CE: 337862

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
505
P

13.2		SUPERESTRUTURA							
13.2.1	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	100,80		22,40	1,50	3,00	OBSTÁCULO 01,03 E 04.
			M2	8,64		15,70	0,55		OBSTÁCULO 02.(PATAMAR)
			M2	20,30		12,30	0,55	3,00	OBSTÁCULO 02.(RAMPAS)
			M2	9,30		3,00	1,55	2,00	OBSTÁCULO 02.(RAMPAS ESPELHADAS)
			M2	139,04					
13.3		PISOS E REVESTIMENTOS							
13.3.1	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES, AF. 06/2017	M2	71,25	2,50	9,50		3,00	OBSTÁCULO 01,03 E 04.
			M2	4,95	9,00		0,55		OBSTÁCULO 02.(RAMPAS ESPELHADAS)
			M2	76,20					
13.3.2	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	712,31				ÁREA TOTAL DA PISTA	
13.3.3	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	712,31				ÁREA TOTAL DA PISTA	
13.3.4	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	100,80		22,40	1,50	3,00	OBSTÁCULO 01,03 E 04.
			M2	8,64		15,70	0,55		OBSTÁCULO 02.(PATAMAR)
			M2	20,30		12,30	0,55	3,00	OBSTÁCULO 02.(RAMPAS)
			M2	9,30		3,00	1,55	2,00	OBSTÁCULO 02.(RAMPAS ESPELHADAS)
			M2	139,04					
13.3.5	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	M2	100,80		22,40	1,50	3,00	OBSTÁCULO 01,03 E 04.
			M2	8,64		15,70	0,55		OBSTÁCULO 02.(PATAMAR)
			M2	20,30		12,30	0,55	3,00	OBSTÁCULO 02.(RAMPAS)
			M2	9,30		3,00	1,55	2,00	OBSTÁCULO 02.(RAMPAS ESPELHADAS)
			M2	139,04					
13.4		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
13.4.1	CPROP 03	PROJETOR (2 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M, ALTURA LIVRE 8,40M, REFLETOR EM LED POT. 200W, INCLUSIVE O POSTE	UNID.	4,00					
13.5		PINTURA							
13.5.1	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	139,04	139,04				
13.5.2	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	106,50	3,40	28,50	3,60	3,00	OBSTÁCULO 01,03 E 04.
			M2	31,00					OBSTÁCULO 02
			M2	137,50					
13.6		OUTROS SERVIÇOS							
13.6.1	C0925	CORRIMÃO EM TUBO GALVANIZADO DE 2"	M	106,50	3,40	28,50	3,60	3,00	OBSTÁCULO 01,03 E 04.
			M	31,00					OBSTÁCULO 02
			M	137,50					
14		ACADEMIA AO AR LIVRE							
14.1	42438	PLACA ORIENTATIVA SOBRE EXERCÍCIOS, 2,00M X 1,00M, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00					
14.2	42428	ALONGADOR COM TRES ALTURAS, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00					
14.3	42429	ESQUI TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00					
14.4	42430	MULTIEXERCITADOR COM SEIS FUNCOES, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00					
14.5	42431	PRESSAD DE PERNAS TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00					
14.6	42432	ROTACAO DIAGONAL DUPLA, APARELHO TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00					
14.7	42437	ROTACAO VERTICAL DUPLA, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00					
14.8	42433	SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00					
14.9	42434	SIMULADOR DE CAVALGADA TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00					
14.10	42435	SIMULADOR DE REMO INDIVIDUAL, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00					
14.11	42436	SURF DUPLA, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00					

Enio Jean Portino Farias
Engenheiro Civil
RNP: 061796108-5
CREA-CE: 337862



14.12	42440	LIXEIRA DUPLA, COM CAPACIDADE VOLUMETRICA DE 60L*, FABRICADA EM TUBO DE ACO CARBONO, CESTOS EM CHAPA DE ACO E PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00				
15		BRINQUEDOPRAÇA						
15.1	C0852	BALANÇO ANDORINHA C/03 CADERNAS, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UNID.	1,00				
15.2	C0926	CARROSSEL DE RODA	UNID.	1,00				
15.3	C3643	CARROSSEL TIPO OLA, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UNID.	1,00				
15.4	C2997	ESCORREGADOR GRANDE, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UNID.	1,00				
15.5	C3646	GAIOLA LABIRINTO, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UNID.	1,00				
15.6	C3000	GANGORRA C/ 03 PRANCHAS, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UNID.	1,00				
15.7	C4851	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 50 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	50,58				
16		SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
16.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	7.707,09				


Enio Jean Portirio Farias
 Engenheiro Civil
 RNP: 061796108-5
 CREA-CE: 337862

OBJETO: CONSTRUÇÃO E REFORMA DE PRAÇAS NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS-CEARÁ.
 LOCAL: ZONA URBANA DE NOVA RUSSAS - CEARÁ.
 DATA BASE: 12/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PRAÇA NA RUA QUINTINO BOCAIUYA									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LAISG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO
1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA							
1.1	CPROP 01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA 3,5%	UNID.	0,00					
2		SERVIÇOS PRELIMINARES							
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00					
2.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	7.443,74					
2.3	98458	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. Af. 05/2018	M2	853,01		387,73	2,20		
3		MOVIMENTO DE TERRA E FUNDAÇÃO							
3.1	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 MÉTRIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO, COM ESCAVADURA HIDRÁULICA (0,8 M/3), LAISG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE	M3	17,87	0,5	59,56	0,6		
			M3	59,20	0,5	148	0,8		
			M3	71,60	0,5	179	0,8		
			M3	19,71	0,5	48,02	0,80		
			M3	167,88					
3.2	0000348	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRIBUÍDO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	576,60	24,8	46,5	0,5		
			M3	139,50	20	46,5	0,3		
			M3	522,90	42	41,5	0,3		
			M3	686,83	41,5	33,1	0,5		
			M3	153,45	11	46,5	0,3		
M3	2.079,28								
3.3	101166	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONORA. Af. 05/2020	M3	36,68	0,2	59,56	1,4		
			M3	41,84	0,2	148	1,4		
			M3	50,12	0,2	179	1,4		
			M3	14,06	0,2	50,22	1,4		
			M3	34,84	0,2	41,48	1,4	3,00	
M3	137,34								
3.4	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	7,15	0,3	59,56	0,4		
			M3	17,75	0,3	148	0,4		
			M3	21,48	0,3	179	0,4		
			M3	6,83	0,3	50,22	0,4		
			M3	14,72	0,3	40,93	0,4	3,00	
M3	67,14								
4		PISOS E REVESTIMENTOS							
4.1	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	50,00		125	0,4		
			M2	201,00		35,89	2,8	2,00	
			M2	251,00					
4.2	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 (ESP. = 3mm P/ PAREDE	M2	50,00		125	0,4		
			M2	201,00		35,89	2,8	2,00	
			M2	251,00					
4.3	C3124	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5	M2	50,00		125	0,4		
			M2	201,00		35,89	2,8	2,00	
			M2	251,00					
4.4	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	6.294,74					
			M2	-542,81					
			M2	-1737,12					
			M2	-331,93					
			M2	-372,60	8,1	46			
			M2	-257,88	18,42	14			
M2	-127,17	3,14	40,5						
M2	2.925,25								
4.5	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. SCM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	127,68	0,25	0,25		2,043	
4.6	94273	ASSENTAMENTO DE GUAIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VÁRIO). Af. 06/2016	M	1.085,00		1.085,00			
4.7	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM	M2	1.737,12	32,90	26,40		2,00	
4.8	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP. = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	1.737,12	32,90	26,40		2,00	
4.9	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	50,99	9,01	3,14	9,01	0,20	
			M3	15,40		38,51		2,00	
M3	66,39								
4.10	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	62,90	0,50	125,00			
5		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							
5.1	95635	RT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (N°) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). Af. 11/2006	UNID.	6,00					
5.2	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO Af. 12/2014	M	120,00					
5.3	88916	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4 PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. Af. 01/2020	UNID.	6,00					
5.4	97895	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETÂNGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. Af. 12/2020	UNID.	6,00					
6		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
6.1	CPROP 05	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADO EM POSTE DE CONCRETO, SAÍDA SUBTERRÂNEA	UNID.	1,00					

Enio Jean Portino Faria
 Engenheiro Civil
 RNP: 061796103-5
 CREA-CE: 33784



6.2	93659	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	14,00					
6.3	C1203	FILTRODUTO CONDULETE DE PVC DE 1"	M	1.120,00					
6.4	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	12,00					
6.5	91930	CAPO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 5 MM² ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS -	M	2.960,00					
6.6	CPROP 03	PROJETOR (2 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M, ALTURA LIVRE 8,40M, REFLETOR EM LED POT. 200W, INCLUSIVE O POSTE	UNID.	12,00					
6.7	C2009	POSTE DE FERRO P/ JARDIM H=2,80M, C/GLOBO E LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W	UN	46,00					
6.8	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	23,00					
6.9	C2072	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÓIS 255X315X135mm. C/BARRAMENTO	UN	1,00					
6.10	C4767	HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO, COM SEÇÃO CIRCULAR MÍNIMA DE 13X1000MM	UN	3,00					
7		QUADRA POLIESPORTIVA							
7.1		MOVIMENTO DE TERRA E FUNDAÇÃO							
7.1.1	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M/MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO	M3	12,00	0,50	24,00	0,50	2,00	
			M3	5,50	0,50	11,00	0,50	2,00	
			M3	13,80	0,30	57,50	0,80		
			M3	31,30					
7.1.2	00002668	AREIA PARA ATERRIO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	151,80	11,00	23,00	0,60		
			M3	8,40	0,50	24,00	0,70		
			M3	18,00	0,50	24,00	1,50		
			M3	12,10	0,50	11,00	1,10	2,00	
			M3	13,80	0,30	57,50	0,80		
			M3	52,90					
7.1.3	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	24,00					
			M3	8,40	0,50	24,00	0,70		
			M3	18,00	0,50	24,00	1,50		
			M3	12,10	0,50	11,00	1,10	2,00	
			M3	13,80	0,30	57,50	0,80		
			M3	52,90					
7.1.4	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	24,00		24,00	1,00		
7.2		PISO							
7.2.1	C1917	PISO DE CONCRETO FOC-15MPa ESP = 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	277,29	11,70	23,70			REF. QUADRA
7.2.2	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP = 12mm, INCLUS. POLIMENTO [EXTERNO]	M2	277,29	11,70	23,70			REF. QUADRA
7.3		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
7.3.1	CPROP 03	PROJETOR (2 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M, ALTURA LIVRE 8,40M, REFLETOR EM LED POT. 200W, INCLUSIVE O POSTE	UNID.	4,00					
7.4		PINTURA							
7.4.1	C1040	DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA	M	275,01					
7.4.2	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	288,00	12,00	24,00			
7.5		OUTROS SERVIÇOS							
7.5.1	C1349	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL	CONJ.	1,00					
7.5.2	C1351	ESTRUTURA METÁLICA P/ REDE DE VOLEY	CONJ.	1,00					
7.5.3	C0865	CONJUNTO DE TABELAS P/ BASQUETE	CONJ.	1,00					
7.5.4	C3436	ALAMBRADO C/TELA DE NYLON FID ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM	M2	132,00	14,00		4,00	2,00	
			M2	84,00	14,00		3,00	1,00	
			M2	52,00		26,00	1,00	2,00	
7.5.5	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	M2	12,00		2,00	3,00	2,00	
			M2	148,00					
8		URBANIZAÇÃO/Paisagismo							
8.1	C0360	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3,00m	UN	25,00					
8.2	C3451	LOZEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP =40L e DIAM =35cm	UN	20,00					
8.3	C2678	VIGA DE MADEIRA MACÇA 6" X 3"	M	280,34		280,34			
8.4	C3061	ÁRVORE C/ TUTOR E ADUBO	UN	62,00					
8.5	98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	M2	110,82		110,82			
8.6	98510	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MILDA MENOR OU IGUAL A 3,00 M. AF_05/2018	UN	30,00					
8.7	C0925	CORRIMÃO EM TUBO GALVANIZADO DE 2" (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M	96,00					
9		PINTURA							
9.1	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	542,50		1.085,00	0,50		
			M2	251,00		251,00	1,00		
			M2	798,50					
9.2	C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	128,42	0,46	279,17			
10		SINALIZAÇÃO VERTICAL/HORIZONTAL							
10.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	1,00	0,40	0,25		10,00	
10.2	C3219	FADA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	18,40	0,40	46,00			
11		ACADEMIA AO AR LIVRE							
11.1	42438	PLACA ORIENTATIVA SOBRE EXERCÍCIOS, 2,00M X 1,00M, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - AT	UNID.	1,00					


 Enio Jean Porfino Farias
 Engenheiro Civil
 RNP: 061796108-5
 CREA-CE: 33786.



11.2	42428	ALONGADOR COM TRES ALTURAS, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00				
11.3	42429	ESQUI TRIPLO, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00				
11.4	42430	MULTIEXERCITADOR COM SEUS FUNCOES, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00				
11.5	42431	PRESSAO DE PERNAS TRIPLO, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00				
11.6	42432	ROTACAO DIAGONAL DUPLA, APARELHO TRIPLO, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00				
11.7	42437	ROTACAO VERTICAL DUPLA, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00				
11.8	42433	SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00				
11.9	42434	SIMULADOR DE CAVALGADA TRIPLO, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00				
11.10	42435	SIMULADOR DE REMO INDIVIDUAL, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00				
11.11	42436	SURF DUPLA, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00				
11.12	42440	LIXEIRA DUPLA, COM CAPACIDADE VOLUMETRICA DE 60L, FABRICADA EM TUBO DE ACO CARBONO, CESTOS EM CHAPA DE ACO E PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00				
12		BRINQUEDOPRAÇA						
12.1	C0352	BALANÇO ANDORINHA C/03 CADEIRAS, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UNID.	1,00				
12.2	C0926	CARROSSEL DE RODA	UNID.	1,00				
12.3	C3643	CARROSSEL TIPO OLA, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UNID.	1,00				
12.4	C2997	ESCORREGADOR GRANDE, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UNID.	1,00				
12.5	C3646	GAJOLA LABIRINTO, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UNID.	1,00				
12.6	C3000	GANGORRA C/ 03 PRANCHAS, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UNID.	1,00				
12.7	C4851	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FID 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	50,58				
13		SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
13.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	7.448,74				


 Énio Jean Portinho Farias
 Engenheiro Civil
 RNP: 061796108-5
 CREA-CE: 337862

OBJETO: CONSTRUÇÃO E REFORMA DE PRAÇAS NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS-CEARÁ.
LOCAL: ZONA URBANA DE NOVA RUSSAS - CEARÁ.
DATA BASE: 12/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PRAÇA DA TIMBAUBA									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO
1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA							
1.1	CPROP 01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA 3,5%	UNID.	0,00					
2		SERVIÇOS PRELIMINARES							
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00					
2.2	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTERAS AF. 06/2018	M2	738,52					ÁREA EM FRENTE A IGREJA.
			M2	465,49					ÁREA AO LADO DA IGREJA.
			M2	1.204,01					
2.3	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	1.669,90					ÁREA EM FRENTE A IGREJA.
2.4	98458	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF. 05/2018	M2	437,65		198,93	2,20		AO REDOR DE TODA A PRAÇA.
3		PISOS E REVESTIMENTOS							
3.1	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VÁRIO). AF. 06/2016	M	438,07					MEIO FIO DE TODA A PRAÇA.
3.2	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TJOJIRHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	702,21					ÁREA TOTAL DO PASSEIO.
			M2	82,14					ÁREA DO PASSEIO COLORIDO.
			M2	620,07					
3.3	C5027	PISO INTERTRAVADO TIPO TJOJIRHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	82,14					ÁREA DO PASSEIO COLORIDO.
3.4	101747	PISO EM CONCRETO 20 MPa PREPARO MECÂNICO, ESPESURA 7CM. AF. 09/2020	M2	144,85	13,35	10,85			ÁREA DA ACADEMIA.
			M2	141,78	13,35	10,62			ÁREA DA BRINQUELOPRAÇA.
			M2	286,63					
3.5	C4833	PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA Prensada, pigmentada e atóxica, 50X50X2,5CM (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	M2	141,78	13,35	10,62			ÁREA DA BRINQUELOPRAÇA.
3.6	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	28,75	0,25	0,25	460,00		
3.7	C0816	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,38				2,00	RAMPAS DE ACESSIBILIDADE.
4		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							
4.1	95635	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (Nº) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF. 11/2006	UNID.	1,00					
4.2	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	M	20,86					
4.3	86916	TORNIDRA PLÁSTICA 3/4 PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UNID.	2,00					
4.4	97895	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF. 12/2020	UNID.	2,00					
5		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
5.1	CPROP 05	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADO EM POSTE DE CONCRETO, SAÍDA SUBTERRÂNEA	UNID.	1,00					
5.2	C2072	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X15X1235mm, C/BARRAMENTO	UNID.	1,00					
5.3	CPROP 02	LUMINÁRIA 4 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M, ALTURA LIVRE 8,40M, LUMINÁRIA LED POT. 250W	UNID.	5,00					POSTES NA PRAÇA TODA.
5.4	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")	M	77,58					
5.5	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	435,96					PRAÇA TODA.
5.6	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	UNID.	5,00					POSTES DA PRAÇA.
5.7	C4767	HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO, COM SEÇÃO CIRCULAR MÍNIMA DE 13X200MM	UNID.	5,00					TODOS OS POSTE DA PRAÇA.
5.8	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUBOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF. 12/2020	UNID.	6,00					TODOS OS POSTE DA PRAÇA.
6		URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO							
6.1	C0300	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3,00m	UNID.	8,00					
6.2	98510	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF. 05/2018	UNID.	25,00					
6.3	98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF. 05/2018	M2	171,94					
6.4	98509	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF. 05/2018	UNID.	46,00					ARBUSTO
7		ACADEMIA AO AR LIVRE							

Enio Jean Porfino Faria
Engenheiro Civil
RNP: 061798108-5
CREA-CE: 337862



7.1	42438	PLACA ORIENTATIVA SOBRE EXERCÍCIOS, 2,00M X 1,00M, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00			
7.2	42428	ALONGADOR COM TRÊS ALTURAS, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00			
7.3	42429	ESQUI TRÍPLIO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00			
7.4	42430	MULTIEXERCITADOR COM SEIS FUNÇÕES, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00			
7.5	42431	PRESSÃO DE PERNAS TRÍPLIO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00			
7.6	42432	ROTAÇÃO DIAGONAL DÚPLIO, APARELHO TRÍPLIO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00			
7.7	42437	ROTAÇÃO VERTICAL DÚPLIO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00			
7.8	42433	SIMULADOR DE CAMINHADA TRÍPLIO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00			
7.9	42434	SIMULADOR DE CAVALGADA TRÍPLIO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00			
7.10	42435	SIMULADOR DE REMO INDIVIDUAL, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00			
7.11	42436	SURF DÚPLIO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00			
7.12	42440	LIXEIRA DÚPLIA, COM CAPACIDADE VOLUMÉTRICA DE 60L, FABRICADA EM TUBO DE AÇO CARBONO, CESTOS EM CHAPA DE AÇO E PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00			
8 BRINQUEDOPRAÇA							
8.1	C0352	BALANÇO ANDORINHA C/03 CADEIRAS, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UNID.	1,00			
8.2	C0926	CARROSSEL DE RODA	UNID.	1,00			
8.3	C3643	CARROSSEL TIPO OLA, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UNID.	1,00			
8.4	C2997	ESCORREGADOR GRANDE, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UNID.	1,00			
8.5	C3646	GAIOLA LABIRINTO, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UNID.	1,00			
8.6	C3000	GANGORRA C/ 03 PRANCHAS, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UNID.	1,00			
8.7	C4851	CERCA/GRADIL NYLON H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVAMENTE ESTA), REVESTIDOS EM POLIÉSTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	42,94			CERCANDO TODO A BRINQUEDOPRAÇA DE XANDO 5 METROS EM ABERTO PARA ENTRADA.
9 SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
9.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	738,52			ÁREA EM FRENTE A IGREJA.
			M2	465,49		ÁREA AO LADO DA IGREJA.	
			M2	1.204,01			


Enio Jean Porfiro Farias
 Engenheiro Civil
 RNP: 061796108-5
 CREA-CE: 337862

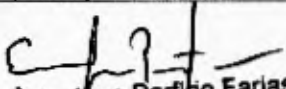
OBJETO: CONSTRUÇÃO E REFORMA DE PRAÇAS NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS-CEARÁ.
 LOCAL: ZONA URBANA DE NOVA RUSSAS - CEARÁ.
 DATA BASE: 12/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PRAÇA AO LADO DA BASE DO RAIÓ									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO
1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA									
1.1	CPROP 01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA 3,5%	UNID.	0,00					
2 SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00					
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	765,48					ÁREA AO LADO DO ESTÁDIO.
			M2	831,67					ÁREA AO LADO DA BASE DO RAIÓ.
			M2	1.597,15					
2.3	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	1.597,15					
2.4	98458	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA AF. 05/2018	M2	181,67		82,67	2,20		AO REDOR DE TODA A PRAÇA.
3 PISOS E REVESTIMENTOS									
3.1	94273	ASSENTAMENTO DE GUA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF. 06/2016	M	780,70					MEIO FIO DE TODA A PRAÇA (ÁREA INTERNA E EXTERNA)
3.2	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIOJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	225,53					ÁREA AO LADO DO ESTÁDIO.
				M2	157,53				ÁREA AO LADO DA BASE DO RAIÓ.
				M2	383,06				
3.3	101747	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF. 09/2020	M2	162,02					ÁREA DA ACADEMIA.
				M2	163,05				ÁREA DA BRINQUEDOPRAÇA
				M2	325,07				
3.4	C4833	PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA Prensada, pigmentada e atóxica, 50X50X2,5CM (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	M2	163,05					ÁREA DA BRINQUEDOPRAÇA.
3.5	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	39,09	0,25	0,25		625	
3.6	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,96				5,00	RAMPAS DE ACESSIBILIDADE
4 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS									
4.1	95635	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (3") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF. 11/2006	UNID.	1,00					
4.2	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, ON 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	M	2,00					
4.3	86916	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4 PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UNID.	1,00					
4.4	97895	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF. 12/2020	UNID.	1,00					
5 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
5.1	CPROP 05	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADO EM POSTE DE CONCRETO, SAÍDA SUBTERRÂNEA	UNID.	1,00					
5.2	C2072	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	UNID.	1,00					
5.3	CPROP 02	LUMINÁRIA 4 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M, ALTURA LIVRE 8,40M, LUMINÁRIA LED PDT. 250W	UNID.	4,00					POSTES NA PRAÇA TODA.
5.4	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")	M	58,65					
5.5	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	235,76					PRAÇA TODA.
5.6	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	UNID.	4,00					POSTES DA PRAÇA.
5.7	C4767	HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO, COM SEÇÃO CIRCULAR MÍNIMA DE 13X2000MM	UNID.	5,00					TODOS OS POSTE DA PRAÇA.
5.8	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUBOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF. 12/2020	UNID.	5,00					TODOS OS POSTE DA PRAÇA.
6 URBANIZAÇÃO/Paisagismo									
6.1	C0360	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3,00m	UNID.	8,00					
6.2	98530	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF. 05/2018	UNID.	8,00					
6.3	98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF. 05/2018	M2	167,63					
7 ACADEMIA AO AR LIVRE									
7.1	42438	PLACA ORIENTATIVA SOBRE EXERCÍCIOS, 2,00M X 1,00M, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - AT	UNID.	1,00					


 Enio Jean Porfio Farias
 Engenheiro Civil
 RNP: 061796108-5
 CREA-CE: 337862



7.2	42428	ALONGADOR COM TRES ALTURAS, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00				
7.3	42429	ESQUI TRIPLO, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00				
7.4	42430	MULTIEXERCITADOR COM SEIS FUNCOES, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00				
7.5	42431	PIRESSAO DE PERNAS TRIPLO, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00				
7.6	42432	ROTACAO DIAGONAL DUPLA, APARELHO TRIPLO, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00				
7.7	42437	ROTACAO VERTICAL DUPLA, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00				
7.8	42433	SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00				
7.9	42434	SIMULADOR DE CAVALGADA TRIPLO, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00				
7.10	42435	SIMULADOR DE REMO INDIVIDUAL, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00				
7.11	42436	SURF DUPLA, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00				
7.12	42440	LIXEIRA DUPLA, COM CAPACIDADE VOLUMETRICA DE GOL*, FABRICADA EM TUBO DE ACO CARBONO, CESTOS EM CHAPA DE ACO E PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00				
8	BRINQUEDOPRAÇA							
8.1	C0352	BALANÇO ANDORINHA C/03 CADEIRAS, CONFECCÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UNID.	1,00				
8.2	C0926	CARROSSEL DE RODA	UNID.	1,00				
8.3	C3643	CARROSSEL TIPO GUA, CONFECCÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UNID.	1,00				
8.4	C2997	ESCORREGADOR GRANDE, CONFECCÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UNID.	1,00				
8.5	C3646	GAIOLA LABIRINTO, CONFECCÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UNID.	1,00				
8.6	C3000	GANGORRA C/ 03 PRANCHAS, CONFECCÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UNID.	1,00				
8.7	C4851	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	57,01				CERCANDO TODO A BRINQUEDOPRAÇA DEIXANDO 5 METROS EM ABERTO PARA ENTRADA.
9	SERVICÓIS COMPLEMENTARES							
9.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	765,48				ÁREA AO LADO DO ESTÁDIO.
			M2	831,67				ÁREA AO LADO DA BASE DO RAIO.
			M2	1.597,15				


 Enio Jean Portinho Farias
 Engenheiro Civil
 RNP: 061796108-5
 CREA-CE: 337862

OBJETO: CONSTRUÇÃO E REFORMA DE PRAÇAS NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS-CEARÁ.
LOCAL: ZONA URBANA DE NOVA RUSSAS - CEARÁ.
DATA BASE: 12/2021

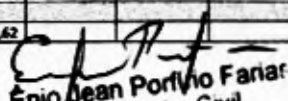
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PRAÇA DA URS DO ALTO DA BOA VISTA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO
1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA							
1.1	CPROP 01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA 3,5%	UNID.	0,00					
2		SERVIÇOS PRELIMINARES							
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00					
2.2	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	53,00					TODO O PASSEIO EXISTENTE.
2.3	100982	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	53,00					REMOÇÃO DO ENTULHO GERADO PELA DEMOLIÇÃO DE TODO O PASSEIO EXISTENTE.
2.4	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GALVARITO	M2	3.326,62					
2.5	98458	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_05/2018	M2	503,51		228,87	2,20		AO REDOR DE TODA A PRAÇA.
3		MOVIMENTO DE TERRA							
3.1	94273	ASSENTAMENTO DE GURA (MEIO F-0) EM TRECHO RETO, CONECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VÁRIOS). AF_06/2015	M	778,66		237,31			MEIO FIO DE TODA A PRAÇA.
3.2	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	1.219,38					ÁREA TOTAL DO PASSEIO.
			M2	199,40					ÁREA DO PASSEIO COLORIDO.
			M2	1.019,98					
3.3	C5027	PISO INTERTRAVADO TIPO TJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	199,40					ÁREA DO PASSEIO COLORIDO.
3.4	101747	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESURA 7CM. AF_09/2020	M2	185,69					ÁREA DA ACADEMIA.
			M2	193,44					ÁREA DA BRINQUEDOPRAÇA.
			M2	379,13					
3.5	C4833	PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA Prensada, pigmentada e atônica, 50X50X2,5CM (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	M2	193,44					ÁREA DA BRINQUEDOPRAÇA.
3.6	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	63,00	0,25	0,25		1.008,00	
3.7	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	1,34				7,00	RAMPAS DE ACESSIBILIDADE.
4		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							
4.1	95635	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (N°) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVO HIDRÔMETRO). AF_11/2006	UNID.	1,00					
4.2	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	67,83					
4.3	86916	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4 PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UNID.	3,00					
4.4	97865	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,300 X 0,300 X 0,3 M. AF_12/2020	UNID.	3,00					
5		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
5.1	CPROP 05	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADO EM POSTE DE CONCRETO, SAÍDA SUBTERRÂNEA	UNID.	1,00					
5.2	C2072	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIMENSÕES 255X151X135mm, C/BARRAMENTO	UNID.	1,00					
5.3	CPROP 02	LUMINÁRIA 4 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M, ALTURA LIVRE 8,40M, LUMINÁRIA LED POT. 250W	UNID.	6,00					POSTES NA PRAÇA TODA.
5.4	CPROP 03	PROJETOR (2 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M, ALTURA LIVRE 8,40M, REFLETOR EM LED POT. 200W, INCLUSIVE O POSTE	UNID.	4,00					REFLETORES NA BRINQUEDOTECA E ACADEMIA DA SAÚDE.
5.5	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")	M	152,71					
5.6	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.095,98					PRAÇA TODA.
5.7	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UNID.	6,00					POSTES DA PRAÇA.
5.8	93659	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UNID.	4,00					POSTES DOS REFLETORES
5.9	C4767	HASTE DE TERRA EM AÇO COBRADO, COM SEÇÃO CIRCULAR MÍNIMA DE 13X2000MM	UNID.	10,00					TODOS OS POSTE DA PRAÇA.
5.10	97866	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVIZARIA COM TÍPOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,300 X 0,300 X 0,3 M. AF_12/2020	UNID.	10,00					TODOS OS POSTE DA PRAÇA.
6		URBANIZAÇÃO/PANORAMA							
6.1	C0360	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3,00m	UNID.	3,00					

Énio Jean Porfino Farias
Engenheiro Civil
RNP: 081796108-5
CREA-CE: 337862



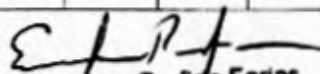
6.2	98510	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF. 05/2018	UNID.	13,00					
6.3	98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF. 05/2018	M2	1.766,20					
6.4	CPROP 06	CARAMANCHÃO DE MADEIRA	M2	40,26	3,30	6,30		2,00	
7		PINTURA							
7.1	102223	PINTURA VERDE (INCLUI: OR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 3 DEMÃOIS. AF. 01/2021	M2	23,04	0,80		2,40	12,00	CARAMANCHÃO.
			M2	11,71	0,48		5,10	4,00	
			M2	54,65	0,36		3,30	46,00	
			M2	89,40					
8		ACADEMIA AO AR LIVRE							
8.1	42438	PLACA ORIENTATIVA SOBRE EXERCÍCIOS, 2,00M X 1,00M, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00					
8.2	42428	ALONGADOR COM TRÊS ALTURAS, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00					
8.3	42429	ESQUI TRÍPLIO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00					
8.4	42430	MULTIEXERCITADOR COM SEIS FUNÇÕES, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00					
8.5	42431	PRESSÃO DE PERNAS TRÍPLIO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00					
8.6	42432	ROTAÇÃO DIAGONAL DUPLA, APARELHO TRÍPLIO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00					
8.7	42437	ROTAÇÃO VERTICAL DUPLA, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00					
8.8	42433	SIMULADOR DE CAMINHADA TRÍPLIO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00					
8.9	42434	SIMULADOR DE CAVALGADA TRÍPLIO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00					
8.20	42435	SIMULADOR DE REMO INDIVIDUAL, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00					
8.11	42436	SURF DUPLA, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00					
8.12	42440	LIXEIRA DUPLA, COM CAPACIDADE VOLUMÉTRICA DE 60L*, FABRICADA EM TUBO DE AÇO CARBONO, CESTOS EM CHAPA DE AÇO E PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UNID.	1,00					
9		BRINQUEDOPRAÇA							
9.1	C0352	BALANÇO ANDORINHA C/03 CADEIRAS, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UNID.	1,00					
9.2	C0926	CARROSSEL DE RODA	UNID.	1,00					
9.3	C3643	CARROSSEL TIPO OLA, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UNID.	1,00					
9.4	C2997	ESCORREGADOR GRANDE, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UNID.	1,00					
9.5	C3646	GAIOLA LABIRINTO, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UNID.	1,00					
9.6	C3000	GANGORRA C/ 03 PRANCHAS, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UNID.	1,00					
9.7	C4851	CERCA/GRADIL NYLON H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CRUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	50,58					CIRCUNDOU TODO A BRINQUEDOPRAÇA DEIXANDO 5 METROS EM ABERTO PARA ENTRADA.
10		SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
10.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	3.326,62					


 Enio Jean Portinho Fanar
 Engenheiro Civil
 RNP: 061796108-5
 CREA-CE: 337862

OBJETO: CONSTRUÇÃO E REFORMA DE PRAÇAS NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS-CZARÁ.
LOCAL: ZONA URBANA DE NOVA RUSSAS - CZARÁ.
DATA BASE: 12/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PRAÇA ATRAS DO BANCO DO BRASIL

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO
1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA							
1.1	CPROP 01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA 3,5%	UNID.	0,00					
2		SERVIÇOS PRELIMINARES							
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00					
2.2	98458	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF 05/2018	M2	343,79		156,27	2,20		AO REDOR DE TODA A PRAÇA.
2.3	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	868,45					
3		MOVIMENTO DE TERRA							
3.1	94273	ASSENTAMENTO DE GUA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VÁRIO). AF 06/2016	M	197,27					MEIO FIO DE TODA A PRAÇA (ÁREA INTERNA E EXTERNA)
3.2	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO (20 X 10 X 4CM), C/INZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	742,33					ÁREA TOTAL DA PRAÇA.
3.3	201747	PISO EM CONCRETO 20 MPa PREPARO MECÂNICO, ESPESURA 7CM. AF 09/2020	M2	92,73					
3.4	C4833	PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA PRENSADA, PIGMENTADA E ATÔRICA, 5850X2,5CM (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	M2	92,73					
3.5	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	7,06	0,25	0,25		113	
3.6	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARO MANUAL	M3	0,38				2,00	RAMPAS DE ACESSIBILIDADE
4		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							
4.1	95635	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (N°) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVO HIDRÔMETRO). AF 11/2006	UNID.	1,00					
4.2	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	M	1,00					
4.3	86916	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4 PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UNID.	1,00					
4.4	97895	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF 12/2020	UNID.	1,00					
5		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
5.1	CPROP 05	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADO EM POSTE DE CONCRETO, SAÍDA SUBTERRÂNEA	UNID.	1,00					
5.2	C2072	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIMENSÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	UNID.	1,00					
5.3	CPROP 02	LUMINÁRIA 4 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=1,0M, ALTURA LIVRE 8,40M, LUMINÁRIA LED POT. 250W	UNID.	2,00					POSTES NA PRAÇA TODA.
5.4	C1257	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")	M	58,65					
5.5	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	235,76					PRAÇA TODA.
5.6	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UNID.	2,00					POSTES DA PRAÇA.
5.7	C4767	HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO, COM SEÇÃO CIRCULAR MÍNIMA DE 13X2000MM	UNID.	2,00					TODOS OS POSTE DA PRAÇA.
5.8	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUILOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF 12/2020	UNID.	2,00					TODOS OS POSTE DA PRAÇA.
6		URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO							
6.1	C0360	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3,00m	UNID.	5,00					
7		BRINQUEDOPRAÇA							
7.1	C0352	BALANÇO ANDORINHA C/03 CADEIRAS, CONFECCÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UNID.	1,00					
7.2	C0926	CARROSSEL DE RODA	UNID.	1,00					
7.3	C3643	CARROSSEL TIPO OLA, CONFECCÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UNID.	1,00					
7.4	C2997	ESCORREGADOR GRANDE, CONFECCÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UNID.	1,00					
7.5	C3646	GAZOLA LABIRINTO, CONFECCÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UNID.	1,00					
7.6	C3000	GANGORRA C/ 03 PRANCHAS, CONFECCÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UNID.	1,00					


Enio Jean Portinho Farias
 Engenheiro Civil
 RNP: 061796108-5
 CREA-CE: 337862



7.7	C4851	CERCA/GRADIL NYLOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FRADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETRÓSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	34,78						CERCANDO TODO O BARRIL DO PRAÇA DEIXANDO 5 METROS EM ABERTO PARA ENTRADA.
SERVIÇOS COMPLEMENTARES										
B.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	868,45						ÁREA AO LADO DO ESTÁDIO.

E. J. F.
Énio Jean Portino Fariae
Engenheiro Civil
RNP: 081796108-5
CREA-CE: 337867

OBJETO: CONSTRUÇÃO E REFORMA DE PRAÇAS NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS-CEARÁ.
 LOCAL: ZONA URBANA DE NOVA RUSSAS - CEARÁ.
 DATA BASE: 12/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PRAÇA DA CAIXA D'ÁGUA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO
1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA							
1.1	CPROP 01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA 3,3%	UNID.	0,00					
2		SERVIÇOS PRELIMINARES							
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00					
2.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	668,24	19,09	35,00			TODA A PRAÇA
2.3	98458	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA, AF 05/2018	M2	126,58		57,54	2,20		AO REDOR DE TODA A PRAÇA.
3		MOVIMENTO DE TERRA E FUNDAÇÃO							
3.1	90291	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 MIMÉDIA ENTRE MONTANTE E ILUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA	M3	13,43	0,30	89,50	0,30		CONTORNOS
			M3	24,70	0,15	137,24	0,30	4,00	CANTEROS
			M3	38,13					
3.2	00000368	ARBA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	39,50					
3.3	101166	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA AF 05/2020	M3	13,82	0,20	115,19	0,60		CONTORNO
4		PISOS E REVESTIMENTOS							
4.1	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	378,66					
4.2	C5027	PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	289,56					
4.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	28,80	0,25	0,25		461	
4.4	94273	ASSENTAMENTO DE GUA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 300X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA) PARA VIAS URBANAS (USO VÁRIO), AF 06/2015	M	137,24		137,24			MEIO FIO DE TODA A PRAÇA.
5		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							
5.1	95635	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (Nº) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO), AF 11/2006	UNID.	2,00					
5.2	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 12/2014	M	45,00					
5.3	86916	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4 PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 01/2020	UNID.	2,00					
5.4	97895	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M, AF 12/2020	UNID.	2,00					
6		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
6.1	CPROP 05	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADO EM POSTE DE CONCRETO, SAÍDA SUBTERRÂNEA	UNID.	1,00					
6.2	93659	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 10/2020	UNID.	4,00					
6.3	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")	M	164,00					
6.4	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 12/2015	M	613,00					
6.5	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TÍOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M, AF 12/2020	UNID.	16,00					
6.6	C2072	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	UNID.	1,00					
6.7	C4767	HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO, COM SEÇÃO CIRCULAR MÍNIMA DE 13X2000MM	UNID.	16,00					
6.8	C3626	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO 4-4,0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS	UNID.	16,00					
7		URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO							
7.1	C0360	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3,00m	UNID.	8,00					
7.2	C3451	LUXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm	UNID.	5,00					
7.3	C2678	YUJA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"	M	90,25		90,25			
7.4	C3061	ÁRVORE C/ TUTOR E ADUBO	UNID.	2,00					
7.5	98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS, AF 05/2018	M2	16,36		8,18		2,00	
7.6	98510	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUÇA MENOR OU IGUAL A 2,00 M, AF 05/2018	UNID.	16,00					
7.7	C1336	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	M2	15,70	2,50	3,14		2,00	CORETO

Enio Jean Portirio Farias
 Engenheiro Civil
 RNP: 061796108-5
 CREA-CE: 337862



7.8	C2430	TEIHA CERÂMICA TIPO RETANGULAR C/ ESBARRILHO "TIMON" M2	15,70	2,50	3,14		2,00	CONCRETO
8		PINTURA						
8.1	C0588	CAIXÃO EM OLIAS DEMÃOS COM SUPERCAL M2	88,63	0,70	135,19			
8.2	102223	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 3 DEMÃOS. AF_03/2021 M2	41,26	0,46	90,25			VIGAS DE MADEIRA
9		SINALIZAÇÃO VERTICAL/HORIZONTAL						
9.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO M2	1,00	0,40	0,25		10,00	
9.2	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA M2	18,40	0,40	46,00			
10		SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
10.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA M2	668,24					


Énio Jean Portinho Farias
Engenheiro Civil
RNP: 061796108-5
CREA-CE: 337862