



AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA DA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE

PROJETO EXECUTIVO

CONVÊNIO FUNASA N°. 937987/2022

SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS-CE

NOVEMBRO/ 2024

ANTONIO TAMI ANDRE DA SILVA
Engenheiro Civil
RFP 0510200830
COSA 77 677401

VOLUME III - ORÇAMENTO

EQUIPE TÉCNICA:

**PREFEITURA MUNICIPAL
DE NOVA RUSSAS**

Antônio Jaime André da Silva

Responsável Técnico Área Civil

Engenheiro Civil

Francisco Auricio Nogueira de Souza

Responsável Técnico Área Ambiental

Engenheiro Sanitarista e Ambiental

Antônio Flavio Oliveira Junior

Responsável Técnico Setor de Projetos

Técnico em Edificações

Maria do Socorro Arcelino Lima

Técnica projetista

Estagiária em Engenharia Civil

Natanael Holanda Sousa

Técnico projetista

Engenheiro Civil

Taynan Lúcio dos Santos

Técnico Desenhista

Técnico em Edificações


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

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO DO PROJETO	4
2. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.....	5
2.1. RESUMO DO ORÇAMENTO	19
2.2. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	20
2.3. MEMÓRIA DE CÁLCULOS	21
2.4. COTAÇÃO DE PREÇOS	38
2.5. COMPOSIÇÃO BDI SERVIÇOS	39
2.6. COMPOSIÇÃO BDI MATERIAIS	40
2.7. ENCARGOS	41
3. ANEXOS	43
ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	44

1. APRESENTAÇÃO DO PROJETO

O presente documento é um projeto desenvolvido para complementar a demanda do sistema de abastecimento d'água da Sede do município de Nova Russas, Ceará visando os requisitos de aprovação e financiamento da Fundação Nacional da Saúde – FUNASA, através do **Convênio de Nº: 937987/2022**.

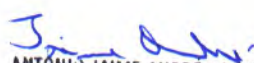
O objetivo é ofertar água tratada para as diversas famílias, atendendo as exigências de concepção de projetos, visando o desenvolvimento de políticas públicas, proporcionando os avanços na saúde pública e a universalização do acesso a água tratada.

Os volumes que integram o projeto do sistema de abastecimento d'água são:

- Volume I: Memorial descritivo, memorial de cálculo, especificações técnicas e anexos;
- Volume II: Peças gráficas;
- **Volume III: Orçamento, resumo do orçamento, cronograma físico financeiro, memoria de cálculos e composição do BDI;**

O presente documento corresponde ao **VOLUME III** e consta dos seguintes elementos:

- Planilha orçamentária;
- Resumo;
- Cronograma Físico Financeiro;
- Memorial de Cálculo;
- Composição do BDI.


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

AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA
SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE

2. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA/OBJETO:	IMPLANTACAO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA DA SEDE DO MUNICIPIO DE NOVA RUSSAS-CE - CONVÊNIO FUNASA Nº 937987/2022			BDI SERV.%(S)	BDI MAT.%(I)
LOCAL:	MUNICIPIO DE NOVA RUSSAS			25,56	16,32
TABELA:	TABELA UNIFICADA - SEINFRA N28.1 - SINAPI SETEMBRO/2024 - SICRO ABRIL/2024 (COM DESONERACAO)			S	I

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/BDI(R\$)	PREÇO UNITÁRIO C/BDI(R\$)	PREÇO TOTAL(R\$)
1	1	INSTALAÇÃO DA OBRA					159.363,24
1.1	1.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS					4.775,28
1.1.1	C4990	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE	KM	606,00	3,14	3,94	2.387,64
1.1.2	C4991	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE	KM	606,00	3,14	3,94	2.387,64
1.2	1.2	CANTEIRO DE OBRAS					36.545,97
1.2.1	C4997	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ESCRITÓRIO COM BANHEIRO (01 VASO SANITÁRIO, 01 LAVATÓRIO E 01 CHUVEIRO), JANELA EM VIDRO, PORTAS, LUMINÁRIAS, TOMADAS, FORRO EM PVC, AR CONDICIONADO E ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO EM ISOPOR - 6,00 X 2,35M	MÊS	6,00	1.097,99	1.378,64	8.271,84
1.2.2	C4996	LOCAÇÃO DE CONTÊINER BANHEIRO COM 04 VASOS SANITÁRIOS, 02 LAVATÓRIOS, 01 MICTÓRIO CALHA E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M	MÊS	6,00	1.280,98	1.608,40	9.650,40
1.2.3	C4994	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M	MÊS	6,00	800,60	1.005,23	6.031,38
1.2.4	101204	CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLICA, DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M. ALTURA LIVRE DE 1,7 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 5 FIOS DE ARAME MISTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M	120,00	37,48	47,06	5.647,20
1.2.5	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1.676,69	2.105,25	2.105,25
1.2.6	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	1.343,32	1.686,67	1.686,67
1.2.7	C2831	FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACÃO	UN	1,00	2.511,33	3.153,23	3.153,23
1.3	1.3	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					111.090,63

1.3.1	C.PROP 01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UN	1,00	95.504,32	111.090,63	111.090,63
1.4	1.4	PLACA DA OBRA					6.951,36
1.4.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	12,00	461,36	579,28	6.951,36
2	2	CAPTAÇÃO FLUTUANTE - SERVIÇOS					35.132,67
2.1	2.1	MONTAGEM					26.677,10
2.1.1	C3499	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PCS, ELEVATÓRIA C/ VAZÃO DE 20,01 À 40 l/s	UN	1,00	17.230,81	21.635,01	21.635,01
2.1.2	C3452	MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ELEVATÓRIA VAZÃO 10,01 a 20 l/s	UN	1,00	4.015,68	5.042,09	5.042,09
2.2	2.2	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA					5.766,38
2.2.1	C3419	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 15 À 50 CV	UN	1,00	4.592,53	5.766,38	5.766,38
2.3	2.3	ANCORAGEM PARA FIXAÇÃO DE TUBULAÇÃO PEAD/ CONEXÃO CX. TRANSIÇÃO					1.831,72
2.3.1	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	M3	1,87	780,13	979,53	1.831,72
2.4	2.4	CAIXA DE TRANSIÇÃO DE TUBULAÇÃO					857,47
2.4.1	C0653	CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm	UN	1,00	682,92	857,47	857,47
3	3	CAPTAÇÃO FLUTUANTE - MATERIAL					220.661,41
3.1	3.1	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS					124.986,33
3.1.1	I7470	FLUTUANTE EM PRFV COM CAP. ATÉ 1.000kg	UN	1,00	15.628,86	18.179,49	18.179,49
3.1.2	COT.1	FLUTUADOR PARA TUBO PEAD EM FIBRA DN 150 mm	UND	20,00	643,76	748,82	14.976,40
3.1.3	I9647	CONJ. MOTO-BOMBA CENTRÍFUGA DE EIXO HORIZONTAL - POT = 25CV	UN	2,00	26.587,30	30.926,35	61.852,70
3.1.4	I6014	PAINEL ELÉTRICO C/1 SOFT START 25CV,380V,50Hz	UN	1,00	19.433,67	22.605,24	22.605,24
3.1.5	996	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 25 MM2	M	250,00	25,35	29,49	7.372,50
3.2	3.2	FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÕES - SUÇÃO DO FLUTUANTE					8.104,97
3.2.1	I4883	CRIVO COM FLANGE DN 150 PN10	UN	1,00	862,68	1.003,47	1.003,47
3.2.2	I4471	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=2000	UN	1,00	2.869,44	3.327,73	3.327,73
3.2.3	I3426	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 150 PN10	UN	1,00	809,33	941,41	941,41

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

AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA
SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE

3.2.4	13962	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L= 250	UN	1,00	630,44	733,33	733,33
3.2.5	110010	REGISTRO DE GAVETA C/ FLANGES E CUNHA EMBORRACHADA CORPO CURTO C/ VOLANTE DN 150 PN10	UN	1,00	1.249,33	1.453,22	1.453,22
3.2.6	17605	REDUÇÃO EXCÊNTRICA C/ FLANGES DN 150 x 80 PN10	UN	1,00	546,60	635,81	635,81
3.3	3.3	FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÕES - RECALQUE DO FLUTUANTE					77.479,16
3.3.1	17605	REDUÇÃO EXCÊNTRICA C/ FLANGES DN 150 x 80 PN10	UN	1,00	546,60	635,81	635,81
3.3.2	13426	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 150 PN10	UN	3,00	809,33	941,41	2.824,23
3.3.3	13962	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L= 250	UN	1,00	630,44	733,33	733,33
3.3.4	19827	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN10 DN 150	UN	1,00	2.545,92	2.961,41	2.961,41
3.3.5	15670	VÁLVULA RETENÇÃO PORT. DUPLA DN 150 PN25	UN	1,00	2.669,68	3.105,37	3.105,37
3.3.6	110010	REGISTRO DE GAVETA C/ FLANGES E CUNHA EMBORRACHADA CORPO CURTO C/ VOLANTE DN 150 PN10	UN	1,00	1.249,33	1.453,22	1.453,22
3.3.7	13963	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L= 500	UN	1,00	776,36	903,06	903,06
3.3.8	13646	TE FoFo FF DN 150 x 50 PN10	UN	1,00	927,28	1.078,61	1.078,61
3.3.9	110007	REGISTRO DE GAVETA C/ FLANGES E CUNHA EMBORRACHADA CORPO CURTO C/ VOLANTE DN 50 PN10	UN	1,00	456,47	530,97	530,97
3.3.10	15719	VENTOSA SIMPLES C/ FLANGES DN 50 PN25	UN	1,00	1.017,21	1.183,22	1.183,22
3.3.11	14470	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=1500	UN	1,00	2.594,51	3.017,93	3.017,93
3.3.12	44545	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE = 160 MM X 14,6 MM PAREDE, (SDR 11 - PN 12,5) PARA REDE DE AGUA OU ESGOTO (NBR 15561)	M	200,00	253,83	295,26	59.052,00
3.4	3.4	FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES - CAIXA DE TRANSIÇÃO					5.107,33
3.4.1	13962	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L= 250	UN	1,00	630,44	733,33	733,33
3.4.2	110010	REGISTRO DE GAVETA C/ FLANGES E CUNHA EMBORRACHADA CORPO CURTO C/ VOLANTE DN 150 PN10	UN	1,00	1.249,33	1.453,22	1.453,22
3.4.3	14071	REDUÇÃO EXCÊNTRICA C/ FLANGES DN 200 x 150 PN10	UN	1,00	734,95	854,89	854,89
3.4.4	14294	TUBO FoFo C/FLANGE E BOLSA JE DN 200 PN10 - L=1000	UN	1,00	1.776,04	2.065,89	2.065,89
3.5	3.5	FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS					4.983,62
3.5.1	14242	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 20 x 90	UN	120,00	27,72	32,04	3.868,80
3.5.2	14241	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80	UN	32,00	11,72	13,53	436,16

Engenheiro Civil
RNP- 0616266839
CREA-CE: 327481

**AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE**

3.5.3	16429	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 150 PN10 P/ ÁGUA	UN	16,00	33,41	38,86	621,76
3.5.4	16420	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 80 PN10 P/ ÁGUA	UN	2,00	13,88	16,15	32,30
3.5.5	16418	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 50 PN10 P/ ÁGUA	UN	2,00	10,57	12,30	24,60
4	4	CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO DA CAPTAÇÃO/FLUTUANTE (5,00x5,00m)					36.416,47
4.1	4.1	SERVIÇOS PRELIMINARES (OBRAS CIVIL)					1.110,27
4.1.1	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	M2	49,00	0,63	0,79	38,71
4.1.2	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	14,00	60,96	76,54	1.071,56
4.2	4.2	MOVIMENTO DE TERRA					249,17
4.2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	2,36	79,55	99,88	235,72
4.2.2	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	0,32	24,85	31,20	9,98
4.2.3	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	2,04	1,35	1,70	3,47
4.3	4.3	FUNDAÇÃO					1.399,72
4.3.1	101166	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M3	1,20	619,83	778,26	933,91
4.3.2	103343	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	0,40	118,76	149,12	59,65
4.3.3	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,40	808,69	1.015,39	406,16
4.4	4.4	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO					1.918,74
4.4.1	103357	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	23,45	52,83	66,33	1.555,44
4.4.2	101162	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	2,00	144,67	181,65	363,30
4.5	4.5	CONCRETO					1.216,58
4.5.1	102475	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2:6:2:9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,40	671,09	800,62	337,05

PROFESSOR
13/05/2021
800,62

1.216,58
337,05

ANTONIO JAIMÉ ANDRÉ DA SILVA
Engenheiro Civil
RNP- 0016266839
CREA-CE- 327481

AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA
SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE

4.5.2	104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	40,00	15,15	19,02	760,80
4.5.3	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	0,20	472,81	593,66	118,73
4.6	4.6	PISO					647,91
4.6.1	87298	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,37	709,85	891,29	329,78
4.6.2	101749	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	4,59	55,20	69,31	318,13
4.7	4.7	CALÇADA DE PROTEÇÃO					5.953,14
4.7.1	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	6,00	790,21	992,19	5.953,14
4.8	4.8	COBERTA					3.954,89
4.8.1	101964	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020_PA	M2	10,64	167,45	210,25	2.237,06
4.8.2	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023	M2	10,64	128,58	161,45	1.717,83
4.9	4.9	REVESTIMENTO CIMENTÍCIOS					2.306,15
4.9.1	87884	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	10,64	12,27	15,41	163,96
4.9.2	90408	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	10,64	31,05	38,99	414,85
4.9.3	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	42,64	4,73	5,94	253,28
4.9.4	87548	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	42,64	27,53	34,57	1.474,06
4.10	4.10	ESQUADRIA					1.169,92
4.10.1	100701	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	M2	1,68	554,62	688,34	1.169,92
4.11	4.11	PINTURA					3.376,36

AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA

SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE

ANTÔNIO JAIME ANDRE DA SILVA
Engenheiro Civil
RNP- 0616266859
CREA-CE- 327481

4.11.1	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	M2	29,45	7,91	9,93	292,44
4.11.2	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	42,64	12,27	15,41	657,08
4.11.3	100754	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	3,36	28,03	35,19	118,24
4.11.4	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	6,00	293,17	368,10	2.208,60
4.12	4.12	URBANIZAÇÃO					9.224,81
4.12.1	C0733	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS,MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	M	19,00	304,93	382,87	7.274,53
4.12.2	100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	0,50	192,04	241,13	120,57
4.12.3	C2903	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTACÃO	UN	1,00	1.457,24	1.829,71	1.829,71
4.13	4.13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					859,42
4.13.1	I2412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	UN	1,00	47,04	54,72	54,72
4.13.2	I1013	DISJUNTOR TRIPOLAR 50A	UN	1,00	60,13	69,94	69,94
4.13.3	I1004	DISJUNTOR TRIPOLAR 10A	UN	1,00	60,13	69,94	69,94
4.13.4	I1004	DISJUNTOR TRIPOLAR 10A	UN	1,00	60,13	69,94	69,94
4.13.5	I1368	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 16)W	UN	1,00	51,34	59,72	59,72
4.13.6	I1369	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 32)W	UN	1,00	52,58	61,16	61,16
4.13.7	I1172	FIO ISOLADO EM PVC 2.50MM2 - 750V	M	50,00	1,74	2,02	101,00
4.13.8	I6432	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	UN	1,00	2,36	2,75	2,75
4.13.9	I6431	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 3X3 OCTOGONAL	UN	2,00	4,22	4,91	9,82
4.13.10	I1265	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES 1TOMADA 2POLOS	UN	1,00	26,11	30,37	30,37
4.13.11	I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	UN	3,00	65,87	76,62	229,86
4.13.12	I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	UN	1,00	53,28	61,98	61,98
4.13.13	I7382	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY	UN	3,00	10,95	12,74	38,22
4.14	4.14	ENERGIZAÇÃO					129,39

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

AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA
SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE

4.14.1	I1720	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG	UN	1,00	790,00	918,93	918,93
4.14.2	I0125	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	UN	1,00	81,86	95,22	95,22
4.14.3	I2413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	UN	1,00	272,40	316,86	316,86
4.14.4	I1068	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	M	8,00	10,45	12,16	97,28
4.14.5	I0950	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1 1/2"	UN	5,00	5,66	6,58	32,90
4.14.6	I6472	ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	UN	4,00	8,25	9,60	38,40
4.14.7	I6145	CABO CLASSE 1KV 4 X 25MM2	M	20,00	50,19	58,38	1.167,60
4.14.8	I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	20,00	7,14	8,31	166,20
4.14.9	I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	UN	2,00	53,28	61,98	123,96
4.14.10	I7382	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY	UN	2,00	10,95	12,74	25,48
4.14.11	I1013	DISJUNTOR TRIPOLAR 50A	UN	1,00	60,13	69,94	69,94
4.14.12	I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	UN	1,00	65,87	76,62	76,62
5	5	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA - AAB - DN 200MM - SERVIÇO					419.967,32
5.1	5.1	SERVIÇOS PRELIMINARES E LOCAÇÃO					72.276,58
5.1.1	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	M2	6.284,92	0,63	0,79	4.965,09
5.1.2	99063	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	M	6.284,92	8,53	10,71	67.311,49
5.2	5.2	MOVIMENTO DE TERRA					170.503,95
5.2.1	90106	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	1.546,09	7,79	9,78	15.120,76
5.2.2	102327	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	1.144,11	9,74	12,23	13.992,47
5.2.3	C5011	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG	M3	401,98	56,84		28.689,31

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

AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA
SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE

5.2.4	93378	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	2.690,20	22,90	28,75	77.343,25
5.2.5	94316	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	M3	401,98	66,81	83,89	33.722,10
5.2.6	93588	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	401,98	3,24	4,07	1.636,06
5.3	5.3	BLOCO DE ANCORAGEM					4.280,55
5.3.1	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	M3	4,37	780,13	979,53	4.280,55
5.4	5.4	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES					54.050,31
5.4.1	97135	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PREV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	M	6.284,92	6,85	8,60	54.050,31
5.5	5.5	ENVELOPAMENTO DE TUBULAÇÃO					4.604,39
5.5.1	C1250	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	M	188,55	19,45	24,42	4.604,39
5.6	5.6	TRAVESSIA MÉTODO NÃO DESTRUTIVO (TMD) - SERVIÇO					38.144,39
5.6.1	C3475	TRAVESSIA MÉTODO NÃO DESTRUTIVO P/ TUBO 100<DN<=200 (COMPLETO)	M	13,09	2.320,81	2.914,01	38.144,39
5.7	5.7	ESCAVAÇÃO E RECOMPOSIÇÃO EM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA					41.730,81
5.7.1	C3159	REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	M3	10,88	20,15	25,30	275,26
5.7.2	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	145,00	11,08	13,91	2.016,95
5.7.3	102098	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO (AQUISIÇÃO EM USINA), PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO DEMOLIÇÃO DO PAVIMENTO. AF_12/2020	M3	10,88	2.011,08	2.525,11	27.473,20
5.7.4	101819	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA, COM REAPROVEITAMENTO DOS PARALELEPÍPEDOS, PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	M2	145,00	65,72	82,52	11.965,40
5.8	5.8	ESCAVAÇÃO E RECOMPOSIÇÃO EM PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO					22.371,76
5.8.1	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	232,00	11,08	13,91	3.227,12

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

AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA
SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE

5.8.2	101819	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA, COM REAPROVEITAMENTO DOS PARALELEPÍEDOS, PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	M2	232,00	65,72	82,52	19.144,64
5.9	5.9	CAIXAS					12.004,58
5.9.1	C0653	CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm	UN	14,00	682,92	857,47	12.004,58
6	6	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA - AAB - DN 200MM - MATERIAL					1.684.016,43
6.1	6.1	FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES					1.457.697,24
6.1.1	9829	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 200 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	M	6.444,00	194,47	226,21	1.457.697,24
6.2	6.2	FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS					6.132,92
6.2.1	319	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC DEFOFO, DN 200 MM (NBR 7665)	UN	116,00	45,45	52,87	6.132,92
6.3	6.3	FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS					51.309,64
6.3.1	13332	CURVA 22 30' Fofo 88 JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 200	UN	28,00	777,63	904,54	25.327,12
6.3.2	13349	CURVA 45 Fofo 88 JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 200	UN	21,00	657,48	764,78	16.060,38
6.3.3	13365	CURVA 90 Fofo 88 JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 200	UN	9,00	947,78	1.102,46	9.922,14
6.4	6.4	FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA CAIXA DE VENTOSA					26.458,26
6.4.1	13579	TE Fofo 88F DN 200 x 50 PN10	UN	6,00	919,27	1.069,29	6.415,74
6.4.2	15305	REGISTRO DE GAVETA C/ FLANGES E CUNHA EMBORRACHADA CORPO CURTO C/ CABEÇOTE DN 50 PN10/16	UN	6,00	639,23	743,55	4.461,30
6.4.3	15729	VENTOSA TRIPLICE FUNÇÃO/FLANGE DN 50 PN25	UN	6,00	2.075,27	2.413,95	14.483,70
6.4.4	14241	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80	UN	48,00	11,72	13,63	654,24
6.4.5	13096	ANEL DE BORRACHA P/ TUBO DE Fofo 1MPa DN 200	UN	12,00	21,18	24,64	295,68
6.4.6	16418	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 50 PN10 P/ ÁGUA	UN	12,00	10,57	12,30	147,60
6.5	6.5	FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA CAIXA DE DESCARGA					35.739,60
6.5.1	13581	TE Fofo 88F DN 200 x 100 PN 10	UN	8,00	1.007,45	1.171,87	9.374,96
6.5.2	13476	CURVA DE PÉ 90 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10	UN	8,00	535,90	623,36	4.986,88
6.5.3	9825	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	M	48,00	42,64	49,60	2.380,80
6.5.4	15307	REGISTRO DE GAVETA C/ FLANGES E CUNHA EMBORRACHADA CORPO CURTO C/ CABEÇOTE DN 100 PN10/16	UN	8,00	930,87	1.082,79	1.082,79

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

AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA
SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE

6.5.5	13761	EXTREMIDADE BF FLANGE JUNTA ELASTICA DN 100 PN10	UN	8,00	344,74	401,00	3.208,00
6.5.6	13094	ANEL DE BORRACHA P/ TUBO DE FoFo 1MPa DN 100	UN	8,00	8,32	9,68	77,44
6.5.7	13096	ANEL DE BORRACHA P/ TUBO DE FoFo 1MPa DN 200	UN	16,00	21,18	24,64	394,24
6.5.8	16428	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 100 PN10 P/ ÁGUA	UN	24,00	16,65	19,37	464,88
6.5.9	14242	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 20 x 90	UN	192,00	27,72	32,24	6.190,08
6.6	6.6	FORNECIMENTO DE CONEXÕES TRAVESSIA MÉTODO NÃO DESTRUTIVO (TMD)					22.957,68
6.6.1	15297	REGISTRO DE GAVETA C/ FLANGES E CUNHA EMBORRACHADA CORPO CURTO C/ CABEÇOTE DN 200 PN10	UN	2,00	2.803,65	3.261,21	6.522,42
6.6.2	14006	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN10 DN200	UN	2,00	1.522,20	1.770,62	3.541,24
6.6.3	13763	EXTREMIDADE BF FLANGE JUNTA ELASTICA DN 200 PN10	UN	4,00	637,43	741,46	2.965,84
6.6.4	13427	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 200 PN10	UN	2,00	998,18	1.161,08	2.322,16
6.6.5	14242	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 20 x 90	UN	24,00	27,72	32,24	773,76
6.6.6	13096	ANEL DE BORRACHA P/ TUBO DE FoFo 1MPa DN 200	UN	4,00	21,18	24,64	98,56
6.6.7	16430	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 200 PN10 P/ ÁGUA	UN	7,00	46,54	54,14	378,98
6.6.8	C0638	CAIXA EM ALVENARIA C/TAMPA E FUNDO LAJE (1.5X1.5)m	UN	2,00	2.530,55	3.177,36	6.354,72
6.7	6.7	FORNECIMENTO DE CONEXÕES TRAVESSIA EM PASSAGEM MOLHADA					46.277,44
6.7.1	13763	EXTREMIDADE BF FLANGE JUNTA ELASTICA DN 200 PN10	UN	2,00	637,43	741,46	1.482,92
6.7.2	14490	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=5800	UN	6,00	6.098,24	7.093,47	42.560,82
6.7.3	14242	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 20 x 90	UN	56,00	27,72	32,24	1.805,44
6.7.4	13096	ANEL DE BORRACHA P/ TUBO DE FoFo 1MPa DN 200	UN	2,00	21,18	24,64	49,28
6.7.5	16430	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 200 PN10 P/ ÁGUA	UN	7,00	46,54	54,14	378,98
6.8	6.8	FORNECIMENTO DE CONEXÕES TRAVESSIA EM PONTE					37.443,65
6.8.1	13763	EXTREMIDADE BF FLANGE JUNTA ELASTICA DN 200 PN10	UN	2,00	637,43	741,46	1.482,92
6.8.2	14481	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=1500	UN	2,00	3.162,38	3.678,48	7.356,96
6.8.3	14490	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=5800	UN	3,00	6.098,24	7.093,47	21.280,41
6.8.4	13410	CURVA FoFo 45 FF PARA ÁGUA DN 200 PN10	UN	4,00	892,68	1.038,37	4.153,48

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

AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA
SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE

6.8.5	14242	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 20 x 90	UN	80,00	27,72	32,24	2.579,20
6.8.6	13096	ANEL DE BORRACHA P/ TUBO DE FoFo 1MPa DN 200	UN	2,00	21,18	24,64	49,28
6.8.7	16430	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 200 PN10 P/ ÁGUA	UN	10,00	46,54	54,14	541,40
7	7	TANQUE DE ALIMENTAÇÃO UNIDIRECIONAL 30 M³ - TAU - SERVIÇOS (3x)					248.371,31
7.1	7.1	SERVIÇOS PRELIMINARES E LOCAÇÃO					15.934,72
7.1.1	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	M2	240,00	0,63	0,79	189,60
7.1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	51,20	7,15	8,98	459,78
7.1.3	C0639	CAIXA EM ALVENARIA 1 VEZ, S/TAMPA, CINTA ARM., FUNDO CONC. (4.80 X 1.50)m	UN	2,00	6.086,87	7.642,67	15.285,34
7.2	7.2	MOVIMENTO DE TERRA					6.488,15
7.2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	58,25	79,55	99,88	5.818,01
7.2.2	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	19,36	24,85	31,20	604,03
7.2.3	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	38,89	1,35	1,70	66,11
7.3	7.3	CONCRETO					22.401,52
7.3.1	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	1,44	472,81	593,66	854,87
7.3.2	102476	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	7,21	689,39	865,60	6.240,98
7.3.3	97093	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-283. AF_09/2021	KG	721,00	13,58	17,05	12.293,05
7.3.4	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	8,65	277,38	348,28	3.012,62
7.4	7.4	RESERVATÓRIO APOIADO					48.192,57
7.4.1	16068	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 3,00M, H = 0,50M	UN	30,00	670,97	780,47	23.414,10
7.4.2	16090	TAMPA PRE-MOLDADA COM TRES FUROS DE 0,60M, D = 3,16M	UN	3,00	1.286,99	1.497,03	4.491,09
7.4.3	COMP.01	CAIXA EM ALVENARIA COM FUNDO EM CONCRETO ARMADO PARA BARRILTE DO TAU (2,50 X 4,00 M)	UN	3,00	5.385,84		20.287,38
7.5	7.5	PISO					13.454,10

[Handwritten signature and stamp]
Rubrica

ANTÔNIO JAIRO ANDRÉ DA SILVA
Engenheiro Civil
RUP- 0616266839
CREA-CE: 327481

AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA
SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE

7.5.1	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	13,56	790,21	992,19	13.454,10
7.6	7.6	IMPERMEABILIZAÇÃO					22.252,63
7.6.1	C4722	IMPERMEABILIZAÇÃO À BASE DE ARGAMASSA POLIMÉRICA, RESINA TERMOPLÁSTICA E TELA DE POLIESTER MALHA 2X2MM (SUPERFÍCIE EM CONTATO DIRETO COM A ÁGUA)	M2	162,50	42,34	53,16	8.638,50
7.6.2	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	42,39	4,73	5,94	251,80
7.6.3	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	42,39	41,35	51,92	2.200,89
7.6.4	C5024	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, EM DUAS CAMADAS, TIPO II DE E=3MM E TIPO III DE E=4MM	M2	63,59	129,92	163,13	10.373,44
7.6.5	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	21,20	29,60	37,17	788,00
7.7	7.7	DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO E ACESSO					53.675,92
7.7.1	99839	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	26,76	479,67	602,27	16.116,75
7.7.2	C1251	ESCADA DE MARINHEIRO, C/TUBO GALVANIZADO 3/4", H=VAR	M	13,35	358,36	449,96	6.006,97
7.7.3	C4749	ESCADA DE MARINHEIRO EM FIBRA DE VIDRO PULTRUDADA, PERFIL QUADRADO, PINTURA PROTETORA CONTRA RAIOS UV, SEM GUARDA CORPO	M	15,00	1.675,28	2.103,48	31.552,20
7.8	7.8	PINTURA					10.032,53
7.8.1	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	M2	125,55	7,91	9,93	1.246,71
7.8.2	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	140,17	12,27	15,41	2.160,02
7.8.3	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	18,00	293,17	368,10	6.625,80
7.9	7.9	MONTAGEM					13.569,91
7.9.1	C3490	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PCS, RESERVATÓRIO APOIADO CAP ATÉ 100 M3	UN	1,00	1.358,51	1.705,75	1.705,75
7.9.2	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11.7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	33,00	286,33		11.864,16
7.10	7.10	URBANIZAÇÃO					42.369,26

35857
FABRICA

ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA
Engenheiro Civil
RNP- 0616766839
CREA-CE: 327481

AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA
SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE

7.10.1	C0733	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS,MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	M	81,00	304,93	382,87	31.012,47
7.10.2	100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	3,20	192,04	241,13	771,62
7.10.3	C2903	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTACÃO	UN	3,00	1.457,24	1.829,71	5.489,13
7.10.4	C0625	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	6,00	676,44	849,34	5.096,04
8	8	TANQUE DE ALIMENTAÇÃO UNIDIRECIONAL 30 M³ - TAU - MATERIAIS (3x)					197.045,08
8.1	8.1	FORNECIMENTO DE CONEXÕES - ENTRADA TAU					30.1107,49
8.1.1	I8702	VALVULA BORBOLETA COM BOIA DN 100	UN	3,00	1.289,72	1.500,20	4.500,60
8.1.2	I3812	EXTREMIDADE PF C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10	UN	3,00	708,14	823,71	2.471,13
8.1.3	I3425	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10	UN	9,00	487,40	566,94	5.102,46
8.1.4	I4464	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=4000	UN	3,00	3.261,00	3.793,20	11.379,60
8.1.5	I4458	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=1000	UN	3,00	1.906,72	2.217,90	6.653,70
8.2	8.2	FORNECIMENTO DE CONEXÕES - SAÍDA TAU					112.302,48
8.2.1	I3813	EXTREMIDADE PF C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 150 PN10	UN	6,00	885,86	1.030,43	6.182,58
8.2.2	I8721	VÁLVULA BORBOLETA WAFER DN 150	UN	12,00	550,12	639,90	7.678,80
8.2.3	I9827	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN10 DN 150	UN	6,00	2.545,92	2.961,41	17.768,46
8.2.4	I3963	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L= 500	UN	12,00	776,36	903,06	10.836,72
8.2.5	I5670	VÁLVULA RETENÇÃO PORT. DUPLA DN 150 PN25	UN	6,00	2.669,68	3.105,37	18.632,22
8.2.6	I3962	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L= 250	UN	6,00	630,44	733,33	4.399,98
8.2.7	I3648	TE FoFo FF DN 150 x 100 PN10	UN	6,00	735,83	855,92	5.135,52
8.2.8	I3409	CURVA FoFo 45 FF PARA ÁGUA DN 150 PN10	UN	6,00	667,39	776,31	4.657,86
8.2.9	I4473	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=3000	UN	6,00	3.423,73	3.982,48	23.894,88
8.2.10	I4042	REDUÇÃO PONTA/BOLSA JE FoFo DN 200 x 150	UN	6,00	713,38	829,80	4.978,80
8.2.11	I3548	TE FoFo B88 JUNTA ELÁSTICA DN 200 x 200	UN	6,00	1.165,84	1.365,11	8.136,66
8.3	8.3	FORNECIMENTO DE CONEXÕES - LIMPEZA TAU					10.374,51

13/06/2024
10:37:51
Sericica

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

AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA
SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE

8.3.1	13425	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10	UN	3,00	487,40	566,94	1.700,82
8.3.2	14644	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=1000	UN	3,00	1.316,62	1.531,49	4.594,47
8.3.3	15327	REGISTRO DE GAVETA C/ FLANGES E CUNHA EMBORRACHADA CORPO CURTO C/ VOLANTE DN 100 PN16	UN	3,00	690,13	802,76	2.408,28
8.3.4	13960	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L= 250	UN	3,00	478,83	556,98	1.670,94
8.4	8.4	FORNECIMENTO DE CONEXÕES - EXTRAVASOR TAU					16.249,56
8.4.1	13813	EXTREMIDADE PF C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 150 PN10	UN	3,00	885,86	1.030,43	3.091,29
8.4.2	13426	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 150 PN10	UN	3,00	809,33	941,41	2.824,23
8.4.3	14660	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=3500	UN	3,00	2.961,38	3.444,68	10.334,04
8.5	8.5	FORNECIMENTO DE CONEXÕES - DRENAGEM TAU					704,29
8.5.1	16951	TUBO PVC RÍGIDO OCRE JEI DN 150 (NBR-7362)	M	7,95	76,16	88,59	704,29
8.6	8.6	FORNECIMENTO DE PARAFUSOS E ARRUELAS PARA FLANGES					27.306,75
8.6.1	14242	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 20 x 90	UN	744,00	27,72	32,24	23.986,56
8.6.2	16428	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 100 PN10 P/ ÁGUA	UN	39,00	16,65	19,37	755,43
8.6.3	16429	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 150 PN10 P/ ÁGUA	UN	66,00	33,41	38,86	2.564,76
						TOTAL:	3.000.973,93

O VALOR DO PRESENTE ORÇAMENTO É DE:
TRÊS MILHÕES NOVECENTOS E SETENTA E TRÊS REAIS E NOVENTA E TRÊS CENTAVOS

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

CARTEIRA MUNICIPAL DE NÚMERO 098
R. Roberto

AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE

2.1. RESUMO DO ORÇAMENTO

OBRA/OBJETO:	IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA DA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS-CE - CONVÊNIO FUNASA Nº 937987/2022
LOCAL:	MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS
TABELA:	TABELA UNIFICADA - SEINFRA N28.1 - SINAPI SETEMBRO/2024 - SICRO ABRIL/2024 (COM DESONERAÇÃO)

RESUMO DOS SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR TOTAL (R\$)
1	INSTALAÇÃO DA OBRA	5,31	R\$ 159.363,24
2	CAPTAÇÃO FLUTUANTE - SERVIÇOS	1,17	R\$ 35.132,67
3	CAPTAÇÃO FLUTUANTE - MATERIAL	7,35	R\$ 220.661,41
4	CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO DA CAPTAÇÃO/FLUTUANTE (5,00x5,00m)	1,21	R\$ 36.416,47
5	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA - AAB - DN 200MM - SERVIÇO	13,99	R\$ 419.967,32
6	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA - AAB - DN 200MM - MATERIAL	56,12	R\$ 1.684.016,43
7	TANQUE DE ALIMENTAÇÃO UNIDIRECIONAL 30 M³ - TAU - SERVIÇOS (3x)	8,28	R\$ 248.371,31
8	TANQUE DE ALIMENTAÇÃO UNIDIRECIONAL 30 M³ - TAU - MATERIAIS (3x)	6,57	R\$ 197.045,08
TOTAL DO ORÇAMENTO		100,00	R\$ 3.000.973,93

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

AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA
SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE

2.2. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	TOTAL DA PARCELA
1	INSTALAÇÃO DA OBRA	50% R\$ 79.681,62	50% R\$ 79.681,62	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	100% R\$ 159.363,24
2	CAPTAÇÃO FLUTUANTE - SERVIÇOS	30% R\$ 10.539,80	30% R\$ 10.539,80	20% R\$ 7.026,53	20% R\$ 7.026,53	R\$ 0,00	R\$ 0,00	100% R\$ 35.132,67
3	CAPTAÇÃO FLUTUANTE - MATERIAL	R\$ 0,00	R\$ 66.198,42	30% R\$ 66.198,42	20% R\$ 44.132,28	20% R\$ 44.132,28	R\$ 0,00	100% R\$ 220.661,41
4	CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO DA CAPTAÇÃO/FLUTUANTE (5,00x5,00m)	25% R\$ 9.104,12	25% R\$ 9.104,12	30% R\$ 10.924,94	20% R\$ 7.283,29	R\$ 0,00	R\$ 0,00	100% R\$ 36.416,47
5	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA - AAB - DN 200MM - SERVIÇO	20% R\$ 83.993,46	20% R\$ 83.993,46	20% R\$ 83.993,46	20% R\$ 83.993,46	20% R\$ 83.993,46	R\$ 0,00	100% R\$ 419.967,32
6	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA - AAB - DN 200MM - MATERIAL	R\$ 0,00	R\$ 336.803,29	20% R\$ 336.803,29	20% R\$ 336.803,29	20% R\$ 336.803,29	20% R\$ 336.803,29	100% R\$ 1.684.016,43
7	TANQUE DE ALIMENTAÇÃO UNIDIRECIONAL 30 M³ - TAU - SERVIÇOS (3x)	R\$ 0,00	R\$ 49.674,26	20% R\$ 49.674,26	20% R\$ 49.674,26	20% R\$ 49.674,26	20% R\$ 49.674,26	100% R\$ 248.371,31
8	TANQUE DE ALIMENTAÇÃO UNIDIRECIONAL 30 M³ - TAU - MATERIAIS (3x)	R\$ 0,00	R\$ 39.409,02	20% R\$ 39.409,02	20% R\$ 39.409,02	20% R\$ 39.409,02	20% R\$ 39.409,02	100% R\$ 197.045,08
TOTAL GERAL:		183.319,00	675.403,99	594.029,93	568.322,14	554.012,31	425.886,56	R\$ 3.000.973,93
		183.319,00	858.722,99	1.452.752,92	2.021.075,06	2.575.087,37	3.000.973,93	

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS
1000
RUBRICA

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

AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA
SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE

2.3. MEMÓRIA DE CÁLCULOS

1 INSTALAÇÃO DA OBRA									
1.1.1	C4990	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE						Total =	606,00
		>	Observações	>	Km	x	Repetições	Sub-Total	606,00
		>	Fortaleza / Nova Russas (Ida e Volta)	>	303,00	x	2,00	=	606,00
		>		>					
1.1.2	C4991	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE						Total =	606,00
		>	Observações	>	Km	x	Repetições	Sub-Total	606,00
		>	Fortaleza / Nova Russas (Ida e Volta)	>	303,00	x	2,00	=	606,00
		>		>					
1.2 CANTEIRO DE OBRAS									
1.2.1	C4997	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ESCRITÓRIO COM BANHEIRO (01 VASO SANITÁRIO, 01 LAVATÓRIO E 01 CHUVEIRO), JANELA EM VIDRO, PORTAS, LUMINÁRIAS, TOMADAS, FORRO EM PVC, AR CONDICIONADO E ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO EM ISOPOR - 6,00 X 2,35M						Total =	6,00
		>	Observações	>	Mês			Sub-Total	6,00
		>		>	6,00			=	6,00
		>		>					
1.2.2	C4996	LOCAÇÃO DE CONTÊINER BANHEIRO COM 04 VASOS SANITÁRIOS, 02 LAVATÓRIOS, 01 MICTÓRIO CALHA E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M						Total =	6,00
		>	Observações	>	Mês			Sub-Total	6,00
		>		>	6,00			=	6,00
		>		>					
1.2.3	C4994	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M						Total =	6,00
		>	Observações	>	Mês			Sub-Total	6,00
		>		>	6,00			=	6,00
		>		>					

1001
R. R. R.
R. R. R.
R. R. R.

ANTÔNIO JAIME ANDRE DA SILVA
Engenheiro Civil
RNP- 0416266839
CREA-CE- 527481

1.2.4101204CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLICA, DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 1,7 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 5 FIOS DE ARAME MISTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020

Total =120,00

>	Observações	>	Lado 1	+	Lado 2	+	Lado 3	+	Lado 4	Sub- Total	120,00
>		>	20,00	+	40,00	+	20,00	+	40,00	=	120,00
>		>									

1.4PLACA DA OBRA

1.4.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS					Total	=	12,00
	>	Observações	>	Altura	x	Comprimento	Sub- Total	=	12,00

2.00CAPTAÇÃO FLUTUANTE - SERVIÇOS

2.3ANCORAGEM PARA FIXAÇÃO DE TUBULAÇÃO PEAD/ CONEXÃO CX. TRANSIÇÃO

2.3.1	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	Total =	1,87							
>	Observações	>	Altura	x	Área Base Superior	x	Área Base Inferior	x	Quantidade	Sub-Total	1,87
>											

2.4CAIXA DE TRANSIÇÃO DE TUBULAÇÃO

2.4.1	C0653	CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm	Total	=	1,00		
>		Observações	>	Quantidade	Sub- Total	=	1,00

4.00CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO DA CAPTAÇÃO/FLUTUANTE (5,00x5,00m)

4.1SERVIÇOS PRELIMINARES (OBRAS CIVIL)

4.1.198525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	Total =	49,00
------------	--	---------	-------



1002
Rubrico



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

4.1.2	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024						Sub-Total = 49,00	
								= 49,00	
4.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024						Sub-Total = 14,00	
								= 14,00	
4.2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024						Sub-Total = 2,36	
								= 2,36	
4.2.2	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023						Sub-Total = 0,32	
								= 0,32	
4.2.3	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024						Sub-Total = 2,04	
								= 2,04	
4.3	101166	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020						Sub-Total = 1,20	
								= 1,20	

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS
1003
Rubrica

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

>	Casa de comando	>	3,00	x	0,40	x	0,30	x	2,00	=	0,72
>	Casa de comando	>	2,00	x	0,40	x	0,30	x	2,00	=	0,48
>		>									

4.3.2 103343 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL AF_12/2021

Total = 0,40

>	Observações	>	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Repetições	Sub-Total	0,40
>	Casa de comando	>	3,00	x	0,20	x	0,20	x	2,00	=	0,24
>	Casa de comando	>	2,00	x	0,20	x	0,20	x	2,00	=	0,16
>		>									

4.3.3 C0089 ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO

Total = 0,40

>	Observações	>	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Repetições	Sub-Total	0,40
>	Casa de comando	>	3,00	x	0,20	x	0,20	x	2,00	=	0,24
>	Casa de comando	>	2,00	x	0,20	x	0,20	x	2,00	=	0,16
>		>									

4.4 ALVENARIA DE ELEVAÇÃO

4.4.1 103357 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL AF_12/2021

Total = 23,45

>	Observações	>	Extensão	x	Altura	x	Repetições	Sub-Total	21,32
>	Casa de comando	>	3,00	x	2,60	x	1,00	=	7,80
>	Casa de comando	>	3,00	x	2,40	x	1,00	=	7,20
>	Casa de comando	>	2,00	x	2,40	x	2,00	=	9,60
>	Casa de comando (inclinação telhado)	>	2,00	x	0,20	x	2,00	/	2,00
>	Combogó	>	1,00	x	1,00	x	2,00	=	0,40
>	Porta	>	0,80	x	2,10	x	1,00	=	-2,00
>	Será considerado 10% para possíveis perdas	>						=	-1,68
>		>							

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS
1004
Rubrica

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

AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA
SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE

4.4.2 101162 ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020 Total = 2,00

>	Observações	>	Extensão	x	Largura	x	Repetições	Sub-Total	=	2,00
>	Casa de comando	>	1,00	x	1,00	x	2,00	=		2,00

4.5 CONCRETO

4.5.1 102475 CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2:6:2:9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 Total = 0,40

>	Observações	>	Extensão	x	Altura	x	Largura	Sub-Total	=	0,40
>	Viga baldrame 20x20cm	>	10,00	x	0,20	x	0,20	=		0,40
>		>								

4.5.2 104918 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 Total = 40,00

>	Observações	>	Volume	x	Kg/m³	Sub-Total	=	40,00
>	Viga baldrame 20x20cm	>	0,40	x	100,00	=		40,00
>		>						

4.5.3 94974 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5:4:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021 Total = 0,20

>	Observações	>	Extensão	x	Altura	x	Largura	Sub-Total	=	0,20
>	Assentamento da fundação	>	10,00	x	0,05	x	0,40	=		0,20
>		>								

4.6 PISO

4.6.1 87298 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 Total = 0,37

>	Observações	>	Extensão	x	Largura	x	Altura	Sub-Total	=	0,37
>	Área interna	>	2,70	x	1,70	x	0,08	=		0,37
>		>								

4.6.2 101749 PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020 Total = 4,59

>	Observações	>	Extensão	x	Largura	Sub-Total	=	4,59
>	Área interna	>	2,70	x	1,70	=		4,59

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS
1005
PÚBLICA
SISTEMA DE NOVA RUSSAS



4.7 CALÇADA DE PROTEÇÃO

4.7.1	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	Total =	6,00
	>	Observações	>	
	>	Medidas da calçada	> x 3,00 x 4,00 x 1,00	= 12,00
	>	Medidas da casa de comando	> x 2,00 x 3,00 x 1,00	= -6,00
	>		>	

4.8 COBERTA

4.8.1	101964	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL. ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020_PA	Total =	10,64
	>	Observações		
	>	>	Extensão	x
			Largura	
			Sub-Total	=
				10,64
	>	Teto	>	2,80
			x	3,80
				=
				10,64

4.8.2	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023					Total	=	10,64
	>	Observações	>	Extensão	x	Largura	Sub-Total	=	10,64
	>	Teto	>	2,80	x	3,80		=	10,64

4.9 REVESTIMENTO CIMENTÍCIOS

4.9.1	87884	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	Total =	10,64
			Sub-Total	= 10,64
				= 10,64

4.9.2	90408	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Observações	>	Extensão	x	Altura	Sub-Total	Total =
					2,80	x	3,80	10,64	10,64
			Teto	>					
				>					

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

**AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA
DE ARAUCÁRIA
SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE**

RECEIVED TO MANU/AL AF 10/2022

4.11	PINTURA
4.11.1	CAIXÃO EM TRÊS DEMÃOS EM PAREDES
	C0589

AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA
SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE

1000
P
Biblioteca

**AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA
SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE**

5.2.5 94316 ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023

Total = 401,98

Observações	Extensão	Largura	Altura	Fator	Sub-Total
>	>	>	>	>	>
>	>	>	>	>	>
>	>	>	>	>	>

5.2.6 93588 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

Total = 401,98

Observações	Extensão	Largura	Altura	Fator	Sub-Total
>	>	>	>	>	>
>	>	>	>	>	>
>	>	>	>	>	>

5.3 BLOCO DE ANCORAGEM

5.3.1 C3403 BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa

Total = 4,37

Observações	Tipo de Curva	Volume	Quantidade	Sub-Total
>	>	>	>	>
>	>	>	>	>
>	>	>	>	>
>	>	>	>	>
>	>	>	>	>

5.4 ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES

5.4.1 97135 ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PREV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024

Total = 6284,92

Observações	Extensão	Sub-Total
>	>	>
>	>	>
>	>	>

5.5 ENVELOPAMENTO DE TUBULAÇÃO

Total = 6284,92

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS
1010
Pública

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

AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA
SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE

5.5.1 C1250 ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO

>	Observações	>	Extensão	x	Fator	Total =
>	Auditora de água Bruta	>	6284,92	x	0,03	Sub-Total = 188,55
>		>				= 188,55

5.6 TRAVESSIA MÉTODO NÃO DESTRUTIVO (TMD) - SERVIÇO

5.6.1 C3475 TRAVESSIA MÉTODO NÃO DESTRUTIVO P/ TUBO 100<DN<=200 (COMPLETO)

>	Observações	>	Extensão	x	Fator	Total =
>	Observações	>	13,09	x	1,00	Sub-Total = 13,09
>		>				= 13,09

5.7 ESCAVAÇÃO E RECOMPOSIÇÃO EM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

5.7.1 C3159 REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO

>	Observações	>	Extensão	x	Largura	x	Altura do Asfalto	Total =
>	Trecho de Pavimento Asfáltico	>	145,00	x	1,50		0,05	Sub-Total = 10,88
>		>						= 10,88

5.7.2 C2940 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA

>	Observações	>	Extensão	x	Largura	Total =
>	Trecho de Pavimento Asfáltico	>	145,00	x	1,00	Sub-Total = 145,00
>		>				= 145,00

5.7.3 102098 RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO (AQUISIÇÃO EM USINA), PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO DEMOLIÇÃO DO PAVIMENTO. AF_12/2020

>	Observações	>	Extensão	x	Largura	x	Altura do Asfalto	Total =
>	Trecho de Pavimento Asfáltico	>	145,00	x	1,50		0,05	Sub-Total = 10,88
>		>						= 10,88

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS
Rúbrica
10/11

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

AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA

SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE

5.7.4 101819 RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA, COM REAPROVEITAMENTO DOS PARALELEPÍEDOS, PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL AF_12/2020

Total = 145,00

>	Observações	>	Extensão	x	Largura	Sub-Total
>	Trecho de Pavimento Asfáltico	>	145,00	x	1,00	145,00
>		>				

5.8 ESCAVAÇÃO E RECOMPOSIÇÃO EM PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

Total = 232,00

5.8.1 C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA	>	Extensão	x	Largura	Sub-Total
>	Trecho de Pavimento Pedra Tosca ou Paralelepípedo	>	232,00	x	1,00	232,00
>		>				

5.8.2 101819 RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA, COM REAPROVEITAMENTO DOS PARALELEPÍEDOS, PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL AF_12/2020

Total = 232,00

>	Observações	>	Extensão	x	Largura	Sub-Total
>	Trecho de Pavimento Pedra Tosca ou Paralelepípedo	>	232,00	x	1,00	232,00
>		>				

6 ADUTORA DE ÁGUA BRUTA - AAB - DN 200MM - MATERIAL

6.1 FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES

Total = 6444,00

6.1.1 9829	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 200 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	>	Extensão	x	Fator	/	Extensão Vara	Sub-Total
>		>	6284,92	x	1,025	/	6,00	6444,00
>		>						

6.2 FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS

Total = 116,00

6.2.1 319	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC DEFOFO, DN 200 MM (NBR 7665)	>	Quantidade	x	Anéis/conexão	Sub-Total
>	C22	>	28,00	x	2,00	56,00
>	C45	>	21,00	x	2,00	42,00
>		>				

Sub-Total = 116,00

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

AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA
SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE

C90 > 9,00 x 2,00 = 18,00

7 TANQUE DE ALIMENTAÇÃO UNIDIRECIONAL 30 M³ - TAU - SERVIÇOS (3x)

7.1 SERVIÇOS PRELIMINARES E LOCAÇÃO

7.1.1 98525 LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024

>	Observações	>	Extensão	>	Largura	>	Unidades	>	Quantidade	Total =	Sub-Total
---	-------------	---	----------	---	---------	---	----------	---	------------	---------	-----------

>	Acréscimo de 1,0 m para cada lado	>	10,00	>	8,00	>	1,00	>	3,00	=	240,00
---	-----------------------------------	---	-------	---	------	---	------	---	------	---	--------

7.1.2 C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO

>	Observações	>	Área	>	Largura	>	Comprimento	>	Quantidade	Total =	Sub-Total
---	-------------	---	------	---	---------	---	-------------	---	------------	---------	-----------

>	Reservatório (TAU)	>	7,07	>		>		>	3,00	=	21,20
---	--------------------	---	------	---	--	---	--	---	------	---	-------

>	Caixa do barrilete	>		>	2,50	>	4,00	>	3,00	=	30,00
---	--------------------	---	--	---	------	---	------	---	------	---	-------

>

7.2 MOVIMENTO DE TERRA

7.2.1 93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024

>	Observações	>	π	>	r²	>	Altura	>	Área	>	Quantidade	Total =	Sub-Total
---	-------------	---	---	---	----	---	--------	---	------	---	------------	---------	-----------

>	Escavação para base	>	3,14	>	4,00	>	0,50	>		>	3,00	=	22,61
---	---------------------	---	------	---	------	---	------	---	--	---	------	---	-------

>	Caixa do barrilete	>		>		>	0,88	>	13,50	>	3,00	=	35,64
---	--------------------	---	--	---	--	---	------	---	-------	---	------	---	-------

>

7.2.2 93382 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023

>	Observações	>	π	>	r²	>	Altura	>	Área	>	Volum e	>	Quantidade	Total =	Sub-Total
---	-------------	---	---	---	----	---	--------	---	------	---	---------	---	------------	---------	-----------

>	Volume total escavado	>		>		>		>		>	58,25	>	1,00	=	58,25
---	-----------------------	---	--	---	--	---	--	---	--	---	-------	---	------	---	-------

>	Volume ocupado pela base em concreto	>	3,14	>	3,06	>	0,25	>		>		>	3,00	=	-7,21
---	--------------------------------------	---	------	---	------	---	------	---	--	---	--	---	------	---	-------

>	Volume ocupado pelo anel enterrado	>	3,14	>	1,60	>	0,35	>		>		>	3,00	=	-5,28
---	------------------------------------	---	------	---	------	---	------	---	--	---	--	---	------	---	-------

>	Volume ocupado pela caixa do barrilete	>		>		>	0,88	>	10,00	>		>	3,00	=	-26,40
---	--	---	--	---	--	---	------	---	-------	---	--	---	------	---	--------

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

AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA

SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE

7.2.3 100574 ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024

>	Observações	>	Escavado	-	Reaterro	Total =	38,89
>		>	58,25	-	19,36	Sub-Total	38,89
>		>					38,89

7.3 CONCRETO

7.3.1 94974 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5:4:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021

>	Observações	>	π	x	Altura	x	Quantidade	Total =	1,44
>	Lastro de regularização (Reservatório)	>	3,14	x	0,05	x	3,00	Sub-Total	1,44
>		>							1,44

7.3.2 102476 CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2:2:2:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021

>	Observações	>	π	x	Altura	x	Quantidade	Total =	7,21
>	Base em concreto armado (Radier)	>	3,14	x	0,25	x	3,00	Sub-Total	7,21
>		>							0,00

7.3.3 97093 ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-283. AF_09/2021

>	Observações	>	Volume	x	KG/m³	Total =	721,00
>	Armação para base de concreto	>	7,21	x	100,00	Sub-Total	721,00
>		>					721,00

> De acordo com a NBR 6118:2014, item 8.2.1.2, a massa específica do concreto armado pode ser considerada como a do concreto simples acrescida de um valor entre 100 kg/m³ e 150 kg/m³, correspondente à presença das armaduras metálicas incorporadas à estrutura. Esse acréscimo serve como referência indireta para estimar o consumo de aço por metro cúbico de concreto. Assim, na ausência do projeto estrutural executivo, adotou-se o valor de 100 kg/m³ de aço como base para o dimensionamento preliminar das estruturas de concreto no orçamento.

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS
1014
Engenheiro Civil
SYSSRA

7.3.4 103670 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022

>	Observações	>	Volume	Total =	8,65
>		>	8,65	Sub-Total	8,65
>		>			8,65

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

7.4 RESERVATÓRIO APOIADO

7.4.1 16068 ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 3,00M, H = 0,50M

>	Observações	Altura	x	Altura do Anel	x	Quantidade	Total =
>	(h / 0,5) * 3	5,00	/	0,50	x	3,00	30,00
>							Sub-Total = 30,00

7.4.2 16090 TAMPA PRE-MOLDADA COM TRES FUROS DE 0,60M, D = 3,16M

>	Observações	Tampa	x	Quantidade	Total =
>		1,00	x	3,00	3,00
>					Sub-Total = 3,00

7.5 PISO

7.5.1 94990 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022

>	Observações	π	x	π²	x	Quantidade	Total =
>	Área das paredes	3,14	x	2,56	x	3,00	13,56
>	Calçada de proteção	3,14	x	4,00	x	3,00	-24,12
>							37,68

7.6 IMPERMEABILIZAÇÃO

7.6.1 C4722 IMPERMEABILIZAÇÃO À BASE DE ARGAMASSA POLIMÉRICA, RESINA TERMOPLÁSTICA E TELA DE POLIÉSTER MALHA 2X2MM (SUPERFÍCIE EM CONTATO DIRETO COM A ÁGUA)

>	Observações	π	x	π²	x	Altura	x	fator	x	Quantidade	Total =
>	Área das paredes internas	3,14	x	1,50	x	5,00	x	2,00	x	3,00	162,50
>	Área da Base	3,14	x	2,25	x	1,00	x		x	3,00	141,30
>											21,20

7.6.2 87878 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022

>	Observações	π	x	π²	x	Altura	x	fator	x	Quantidade	Total =
>	Área das paredes internas	3,14	x	1,50	x	1,50	x	2,00	x		42,39
>											Sub-Total = 42,39

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO
1015
RUBRICA

ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA
Engenheiro Civil
RUBRICA 0616266839
CREA-CE: 377481

AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA
SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE

7.6.3 C3408 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3

Observações	>	π	x	x	r²	x	Altura	x	fator	x	Quantidade	Sub-Total	Total
Área das paredes internas	>	3,14	x	x	1,50	x	1,50	x	2,00	x	3,00	42,39	42,39
>	>												

7.6.4 C5024 IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, EM DUAS CAMADAS, TIPO II DE E=3MM E TIPO III DE E=4MM

Observações	>	π	x	x	r²	x	Altura	x	fator	x	Quantidade	Sub-Total	Total
Área das paredes internas	>	3,14	x	x	1,50	x	1,50	x	2,00	x	3,00	63,59	63,59
Área da Base	>	3,14	x	x	2,25	x	1,00	x		x	3,00	21,20	21,20
>	>												

7.6.5 C2181 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm

Observações	>	π	x	x	r²	x	Quantidade	Sub-Total	Total
Área da Base	>	3,14	x	x	2,25	x	3,00	21,20	21,20
>	>								

7.7 DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO E ACESSO

7.7.1 99839 GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1.20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS

Observações	>	π	x	x	r	x	fator	x	Quantidade	x	Largura	Sub-Total	Total
Extensão total do guarda-corpo	>	3,14	x	x	1,50	x	2,00	x	3,00	x		28,26	28,26
Extensão do acesso	>							x	3,00	x	0,5	-1,50	-1,50
>	>												

7.7.2 C1251 ESCADA DE MARINHEIRO, C/TUBO GALVANIZADO 3/4", H=VAR

Observações	>	Altura	x	Quantidade	Sub-Total	Total
>	>	4,45	x	3,00	13,35	13,35
>	>					

7.8 PINTURA

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

CHEFEIA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS
Fabrica

7.8.1	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	Total = 125,55									
			>	Observações	>	Extensão	x	Altura	x	Quantidade	Sub-Total = 125,55	
			>	Cerca de proteção - Parte externa (desconsiderando portão)	>	27,00	x	0,85	x	3,00	= 68,85	
			>	Cerca de proteção - Parte Interna (desconsiderando portão)	>	27,00	x	0,70	x	3,00	= 56,70	
			>	>	>							
7.8.2	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Total = 140,17									
			>	Observações	>	π	x	r	x	Altura	x	Quantidade
			>	Área das paredes Externas (Reservatório)	>	3,14	x	1,60	x	4,65	x	3,00
			>		>						= 140,17	
7.9	MONTAGEM											
7.9.2	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	Total = 33,00									
			>	Observações	>	Nº DE MANILHAS	x	MONTAGEM DAS MANILHAS (min)	x	Nº LAJES	x	TOTAL MINUTOS / 60
			>	Altura Reservação (3 TAU)	>	30,00		60,00		3,00		33,00
			>	>	>						= 33,00	
7.10	URBANIZAÇÃO											
7.10.1	C0733	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS,MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	Total = 81,00									
			>	Observações	>	Extensão	x	Quantidade	Sub-Total = 81,00			
			>	Cerca de proteção desconsiderado 1m para o portão	>	27,00	x	3,00	= 81,00			
			>	>	>				=			
7.10.2	100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	Total = 3,20									
			>	Observações	>	Área	x	Altura	x	Quantidade	Sub-Total = 3,20	
			>	Urbanização interna	>	43,89	x	0,05	x	3,00	= 6,58	
			>	Reservatório (TAU)	>	12,56	x	0,05	x	3,00	= -1,88	
			>	Caixa do barrilete	>	10,00	x	0,05	x	3,00	= -1,50	

PREFEITURA MUNICIPAL DE N. S. DO RIO GRANDE

2017

Superior

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS
Rubrica
2017

7.8.1	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	Total = 125,55										Sub-Total = 125,55		
		Observações	>	Extensão	x	Altura	x	Quantidade							
		> Cerca de proteção - Parte externa (desconsiderando portão)	>	27,00	x	0,85	x	3,00						= 68,85	
		> Cerca de proteção - Parte Interna (desconsiderando portão)	>	27,00	x	0,70	x	3,00						= 56,70	
		>	>												
7.8.2	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Total = 140,17										Sub-Total = 140,17		
		Observações	>	π	x	r	x	Altura	x	fator	x	Quantidade			
		> Área das paredes Externas (Reservatório)	>	3,14	x	1,60	x	4,65	x	2,00	x	3,00			
		>	>											= 140,17	
7.9 MONTAGEM															
7.9.2	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	Total = 33,00										Sub-Total = 33,00		
		Observações	>	Nº DE MANILHAS	x	MONTAGEM DAS MANILHAS (min)	x	Nº LAJES	x	MONTAGEM DA LAJES (min)	TOTAL MINUTOS / 60				
		> Altura Reservação (3 TAU)	>	30,00		60,00		3,00		60,00	33,00				
		>	>											= 33,00	
7.10 URBANIZAÇÃO															
7.10.1	C0733	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS,MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	Total = 81,00										Sub-Total = 81,00		
		Observações	>	Extensão	x	Quantidade									
		> Cerca de proteção desconsiderado 1m para o portão	>	27,00	x	3,00									= 81,00
		>	>											=	
7.10.2	100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESURA DE *10 CM*. AF_01/2024	Total = 3,20										Sub-Total = 3,20		
		Observações	>	Área	x	Altura	x	Quantidade							
		> Urbanização interna	>	43,89	x	0,05	x	3,00							= 6,58
		> Reservatório (TAU)	>	12,56	x	0,05	x	3,00							= -1,88
		> Caixa do barrilete	>	10,00	x	0,05	x	3,00							= -1,50

2.4. COTAÇÃO DE PREÇOS

OBRA/OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA DA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS-CE - CONVÊNIO FUNASA Nº 937987/2022

LOCAL: MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS

TABELA: TABELA UNIFICADA - SEINFRA N28.1 - SINAPI SETEMBRO/2024 - SICRO ABRIL/2024 (COM DESONERAÇÃO)

COTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS								
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	EMPRESAS			PREÇO UNITÁRIO MÉDIO (R\$)		
			QUANTIDADE	FORNECEDOR	VALORES (R\$)	DATA DA COTAÇÃO	S/BDI	C/BDI
COTAÇÃO DO FORNECIMENTO DO FLUTUADOR PARA TUBO PEAD EM FIBRA								
1	COT.1	FLUTUADOR PARA TUBO PEAD EM FIBRA DN 150 mm	1,00	TECNOSAN	R\$ 780,00	04/01/2024	R\$ 643,76	R\$ 748,82
				FILTRAR	R\$ 450,88	04/01/2024		
				CEARA SANEAMENTO	R\$ 700,40	04/01/2024		

PRESEITA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS
10/19
Ribeira

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

2.5. COMPOSIÇÃO BDI SERVIÇOS

  		
OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA DA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CE		
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ		
DATA BASE: 01/2024		
COMPOSIÇÃO DE BDI - SERVIÇOS		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	%
DESPESAS INDIRETAS		
AC	Administração central	3,43%
DF	Despesas financeiras	0,94%
R	Riscos	1,00%
BENEFÍCIOS		
S + G	Seguros/garantias	0,28%
L	Lucro	6,74%
IMPOSTOS		
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	2,00%
	CPRB (4,50%, apenas quando tiver desoneração INS)	4,50%
I	TOTAL DE IMPOSTOS	10,15%
	BDI	25,56%
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$		

2.6. COMPOSIÇÃO BDI MATERIAIS

 Nova Russas PREFEITURA 		
OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA DA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CE		
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ		
DATA BASE: 01/2024		
COMPOSIÇÃO DE BDI - INSUMOS		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	%
DESPESAS INDIRETAS		
AC	Administração central	1,50%
DF	Despesas financeiras	0,85%
R	Riscos	0,56%
BENEFÍCIOS		
S + G	Seguros/garantias	0,30%
L	Lucro	3,50%
IMPOSTOS		
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	0,00%
	CPRB (4,50%, apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50%
I	TOTAL DE IMPOSTOS	8,15%
	BDI	16,32%
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$		

2.7. ENCARGOS



**GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ**
Secretaria da Infraestrutura

ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 028.1 (DESONERADA) E 028 (ONERADA)					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 028.1		TABELA 028	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80	36,80	36,80
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
B	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A	48,36	19,04	48,36	19,04
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	0,00	17,85	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,87	0,66	0,87	0,66
B4	13º SALÁRIO	11,03	8,33	11,03	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05	0,07	0,05
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74	0,56	0,74	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,59	0,00	1,59	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,35	9,33	12,35	9,33
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03	0,04	0,03
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	10,70	8,09	10,70	8,09
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,52	4,17	5,52	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,72	1,30	1,72	1,30
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	2,87	2,17	2,87	2,17
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46	0,35	0,46	0,35
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,58	3,55	18,29	7,38
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,12	3,20	17,80	7,01
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,46	0,35	0,49	0,37
TOTAL (A+B+C+D)		84,44	47,48	114,15	71,31


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

AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA
SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE

SINAPI - Composição de Encargos Sociais

CEARÁ VIGÊNCIA A PARTIR DE 11/2022

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
		%	%	%	%
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	Não incide	17,85%	Não incide
B2	Feriados	3,71%	Não incide	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	10,98%	8,33%	10,98%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,58%	Não incide	1,58%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	11,63%	8,83%	11,63%	8,83%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	Total	47,57%	18,54%	47,57%	18,54%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,49%	4,17%	5,49%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	2,43%	1,84%	2,43%	1,84%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,02%	2,29%	3,02%	2,29%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%	0,46%	0,35%
C	Total	11,53%	8,75%	11,53%	8,75%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,99%	3,11%	17,51%	6,82%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%	0,49%	0,37%
D	Total	8,45%	3,46%	18,00%	7,19%
TOTAL(A+B+C+D)		84,35%	47,55%	113,90%	71,28%

Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET

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

AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA
SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE

3. ANEXOS

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231191105

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0616266839**

Registro: **327481CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS**

RUA PADRE FRANCISCO ROSA

Complemento:

Cidade: **NOVA RUSSAS**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.993.439/0001-01**

Nº: **1388**

CEP: **62200000**

Contrato: **SI-CH001/23.01**

Celebrado em: **02/01/2023**

Valor: **R\$ 3.500,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA PADRE FRANCISCO ROSA

Complemento:

Cidade: **NOVA RUSSAS**

Data de Início: **17/04/2023**

Previsão de término: **31/12/2023**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

Nº: **1388**

CEP: **62200000**

Coordenadas Geográficas: **-4 705507, -40 564618**

Finalidade: **Saneamento básico**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS**

CPF/CNPJ: **07.993.439/0001-01**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.3 - CAPTAÇÃO SUPERFICIAL DE ÁGUA

Quantidade

6 520,86

Unidade

m

80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA

6 520,86

m

90 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.5 - INSTALAÇÕES HIDRAULICAS EM SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

6 520,86

m

80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA

6 520,86

m

35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.3 - CAPTAÇÃO SUPERFICIAL DE ÁGUA

6 520,86

m

35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA

6 520,86

m

35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.5 - INSTALAÇÕES HIDRAULICAS EM SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

6 520,86

m

35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA

6 520,86

m

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

5. Observações

OBJETO: **IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ - CONVÊNIO FUNASA Nº 937987/2022**

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE


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

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.art.br/validar> com o código: 02996
Impressão em: 18/04/2023 às 07:31:58 por: p. 200.28.37.76

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5600

secretaria@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5604

 **CREA-CE**
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará




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

AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA
SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231191105

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

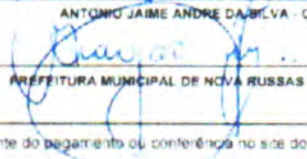
INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

NOVA RUSSAS 25 de ABRIL de 2023
Local data


ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA - CPF: 056.460.323-69


PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS - CNPJ: 07.993.438/0001-01

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART R\$ 96,62 Registrada em 17/04/2023 Valor pago R\$ 96,62 Nosso Número 8216136281

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://nova.rn.statec.com.br/publico/> com a chave: 1238wa
Impresso em: 19/04/2023 às 07:31:55 por: 200.25.37.76

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5600

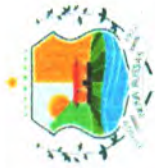
reconstrucao@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5604

 **CREA-CE**
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará




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

AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA
SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE



Nova Russas
PREFEITURA



OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CE

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

DATA BASE: 09/2024

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

COMPOSIÇÃO PRÓPRIA

C.PROP 01 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

MAO DE OBRA

		Unidade	Coefficiente	Preço	BDI	Total sem BDI	Total com BDI
I	40811	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	MÊS	1,250000	17.721,87	16,32%	22.152,3400
I	40819	MESTRE DE OBRAS (MENSALISTA)	MÊS	6,000000	5.672,24	16,32%	34.033,4400
I	40931	AUXILIAR TÉCNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA (MENSALISTA)	MÊS	6,000000	4.179,40	16,32%	25.076,4000
I	41096	VIGIA DIURNO (MENSALISTA)	MÊS	6,000000	2.373,69	16,32%	14.242,1400

Total:

95.504,32

Total Simples sem BDI:

INCLUSO

Encargos Sociais:

Total simples com BDI

111.090,63

Valor Geral:

111.090,63


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



FUNASA - FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE

OBRA/OBJETO IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA DA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS-CE - CONVÊNIO FUNASA Nº 937987/2022

LOCAL: MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS

TABELA: TABELA UNIFICADA - SEINFRA N28.1 - SINAPI SETEMBRO/2024 - SICRO ABRIL/2024 (COM DESONERAÇÃO)

TABELA DE COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

COMP.01 CAIXA EM ALVENARIA COM FUNDO EM CONCRETO ARMADO PARA BARRILTE DO TAU (2,50 X 4,00 M)					UN	
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
SERVIÇOS						
103357	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	8,02	52,83	423,70	
87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	10,62	4,73	50,23	
87548	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	10,62	27,53	292,37	
102474	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3:4:3:4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,63	626,03	394,40	
97093	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-283. AF_09/2021	KG	31,50	13,58	427,77	
94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5:4:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	7,85	472,81	3711,56	
C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	M3	0,11	780,13	85,81	
				TOTAL SERVIÇOS	5.385,84	
				TOTAL SIMPLES	5.385,84	
				ENCARGOS	INCLUSOS	
				BDI	0	
				TOTAL GERAL	5.385,84	

ANTONIO JAMILE ANDRADE VA SILVA
Engenheiro Civil
RHP- 0616266839
CREA-CE-327481

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS
1028
Rubrica