

### PROJETO

PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ.

### LOCAL

DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

### VOLUME ÚNICO

- APRESENTAÇÃO;
- JUSTIFICATIVA;
- MEMORIAL DESCRITIVO
- ORÇAMENTO, MEMÓRIA DE CÁLCULO, CRONOGRAMA, BDI E COMPOSIÇÕES;
- PEÇAS GRÁFICAS E ART.



88 3672.1212



88 9 9815.9638



88 9 9244.6589

CNPJ: 07.690.399/0001-29 | Rua Dr. Almir Farias, 110 - CEP: 62.200-000 - Nova Russas/CE



**Pedro Paulo de Sousa Camelo**  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 370565  
RNP: 062200287-2



## APRESENTAÇÃO

Este relatório descreve os estudos para a **PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ.**

Para elaboração desse trabalho, foram observados os seguintes parâmetros:

- Normas técnicas da ABNT;
- Especificações de serviços da TABELA SINAPI 05/2021 e SEINFRA 027.1 – GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ.
- Procedimentos, Normas e padrões adotados pelo SAAE DE NOVA RUSSAS.

Quaisquer dúvidas, esclarecimentos ou sugestões deverão ser enviados para o SAAE de Nova Russas, situado na Rua Dr. Almir Farias, 110, Centro, CEP 62.200-000, Nova Russas – Ceará. E-mail: [saae.novarussas.ce@gmail.com](mailto:saae.novarussas.ce@gmail.com). Telefone: (88) 3672-1212.





## JUSTIFICATIVA

Os bairros Alto da Boa Vista, Pantanal e Universidade sofrem com a falta de água devido ao grande crescimento e aumento populacional vivenciado nos últimos anos pelo Município de Novas Russas. Como são bairros de maior elevação topográfica em relação aos reservatórios existentes, a água chega com baixa pressão na maior parte do dia, chegando a faltar completamente nos horários de pico. Procurando solucionar este problema, a perfuração de poço profundo e construção de novos reservatórios elevados nesses bairros apresenta-se como solução mais viável a curto e médio prazo. Portanto, justifica-se o objeto do presente projeto executivo.



## MEMORIAL DESCRITIVO

### 1.0 - OBJETO

PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ.

### 2.0 - PROJETO

A execução da obra deverá obedecer integralmente e rigorosamente as especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características à perfeita execução dos serviços, e qualquer alteração nas especificações originais deverá ser comunicada a prefeitura e dependerá da aprovação da Fiscalização.

### 3.0 - NORMAS

Faz parte integrante deste Memorial, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará (SEINFRA) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

### 4.0 - ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A contratada se obriga a conhecer as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária a fim de impedir andamento inconveniente às obras ou serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de Profissional pertencente ao quadro de pessoal da contratada e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA.

A contratada deverá ficar responsável pela segurança e vigilância da obra, utilizando-se de profissionais habilitados para este tipo de serviço.

### 5.0 - MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Todo material a ser utilizado na obra deverá ser de primeira qualidade, conforme composição de preços e especificações técnicas. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea e competente que assegurem a qualidade e o bom andamento dos serviços.

Deverá ter no canteiro de obra todo equipamento mecânico e ferramental necessário ao bom desenvolvimento dos serviços.

### 6.0 - DISPOSIÇÕES GERAIS

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipo de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra, bem como especificar os locais e áreas a serem executados os serviços. Qualquer discrepância entre estas especificações e os locais de obras "in situ", a dúvida será dirimida pela Fiscalização.

Correrá por conta da contratada toda responsabilidade com as instalações provisórias de segurança da obra.

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições da NR-18 do Ministério do Trabalho, bem como ao emprego de equipamento de segurança individual e coletivo dos operários, como também a proteção de máquinas e equipamentos no canteiro de obra.

## 7.0 - ETAPAS DE SERVIÇOS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>	
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA A placa da obra será em chapa de aço galvanizada, pintura em esmalte sintético e estrutura de madeira, pontalete/barrote de 3"x3".	M2
1.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO A limpeza do terreno será realizada manualmente, com retirada de toda camada de vegetação rasteira existente.	M2
1.3	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO Trata-se da demarcação no terreno dos elementos da fundação, estruturais, alvenaria e outros, conforme indicação em planta baixa. Executado com barrotes de madeira 3"x3", tábuas de virola e arame galvanizado.	M2
<b>2</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>	
2.1	96520	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, SEM PREVISÃO DE FÔRMA, COM RETROESCAVADEIRA. AF_06/2017 Escavação da fundação da caixa d'água com retroescavadeira. Local, largura e profundidade indicados em planta.	M3
<b>3</b>		<b>FUNDAÇÃO</b>	
3.1	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM O concreto será lançado, espalhado e nivelado, proporcionando superfície uniforme e estável para apoio das sapatas, garantindo correta distribuição de cargas e aderência com a fundação estrutural.	M2
3.2	94967	CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 Utilizado para concretagem da sapata de fundação da caixa d'água, com altura de 80 cm.	M3
3.3	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015 Lançamento e adensamento do concreto da sapata de fundação.	M3

3.4	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 Armação com malha/tela de aço D=10mm, espaçamento de 10x10cm. Serão duas telas com espaçamento inferior e superior de 15 cm.	KG
<b>4</b>		<b>ESTRUTURA</b>	
4.1	I6068	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 3,00M, H = 0,50M Utilizado na estrutura do reservatório, desde a fundação, fuste e área de reserva de água. Compreende todo o corpo do reservatório elevado.	UNID.
4.2	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M Tampa de concreto armado utilizada no piso do reservatório, no nível do terreno, e na parte superior do reservatório.	M2
4.3	C4783	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,15M Tampa de concreto armado utilizada na interface do fuste para a área de reserva de água.	M2
4.4	REV_PROP01	TRANSPORTE E ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO, D=3,00M Trata-se do transporte e assentamento dos tubos pré-moldados de concreto, com a utilização de guindaste hidráulico.	M
4.5	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL Será executada banqueta/meio-fio em concreto moldado no local, destinada a conter o concreto no contorno do reservatório elevado.	M
4.6	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA Será aplicada camada de lastro de areia adquirida no contorno do reservatório elevado, servindo como base regularizadora antes do lançamento do lastro de concreto.	M3
4.7	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM Aplicado no contorno do reservatório, formando uma calçada com 50 cm de largura.	M2
4.8	I6061	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 0,60M, H = 0,50M Será instalado anel pré-moldado de concreto, com diâmetro de 0,60m e altura de 0,50m, destinado à proteção do poço que ficará exposto no Bairro Alto da Boa Vista.	UN



88 3672.1212



88 9 9815.9638



88 9 9244.6589



4.9	C1611	TAMPA DE CONCRETO P/ POÇO D=0,60m A tampa será apoiada sobre o anel pré-moldado correspondente, garantindo proteção contra acidentes, resistência à intempérie e durabilidade da estrutura.	UNID.
<b>5</b>		<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>	
5.1	98556	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_06/2018 Impermeabilização de toda a área interna do reservatório, com argamassa polimérica e aplicação de véu de poliéster, em quatro demãos.	M2
5.2	C1473	IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIOS E PISCINAS ELEVADAS C/ IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL C/ APLICAÇÃO DE MEMBRANA ELÁSTICA BI-COMPONENTE Será executada a impermeabilização de toda a superfície interna do reservatório elevado, utilizando sistema à base de impermeabilizante estrutural com aplicação de membrana elástica bicomponente.	M2
<b>6</b>		<b>ALVENARIA</b>	
6.1	C2887	MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 1.80M Construído para fechamento do acesso ao poço profundo e ao reservatório. Fundação realizada com pedra argamassada, alvenaria em bloco cerâmico, pilar e cintamento de concreto armado. Chapiscado e emboçado nas duas faces. Dimensões indicadas em planta.	M
6.2	C3434	ABRIGO P/ QUADRO COMANDO (120x120cm), COM MURETA DE 2,10m O abrigo terá estrutura adequada para proteção do equipamento contra intempéries e acesso indevido.	UNID.
6.3	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO Caixa em alvenaria instalada no piso para servir como caixa de passagem das instalações hidráulicas. Executada em tijolo comum, paredes emboçadas, piso e tampa em concreto.	UNID.




6.4	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL Será executada a confecção de banquetas/meio-fio em concreto moldado no local, na calçada que contorna o terreno do reservatório elevado.	M
6.5	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA Será executada a aplicação de lastro de areia adquirida em toda a área da calçada do reservatório elevado, servindo como camada de regularização antes do lançamento do concreto.	M3
6.6	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM Será executada a camada de lastro de concreto regularizado, com espessura de 5 cm, sobre o lastro de areia previamente aplicado na calçada do reservatório elevado.	M2
<b>7</b>		<b>PISO</b>	
7.1	C2862	LASTRO DE BRITA Será executada a aplicação de lastro de brita em toda a área do terreno destinada à implantação do reservatório elevado.	M3
<b>8</b>		<b>ESQUADRIAS</b>	
8.1	C2973	TAMPA DE INSPEÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E=3/16" P/ RESERVATÓRIO, PADRÃO CAGECE Instalada na parte superior do reservatório para inspeção e limpeza interna do reservatório.	UNID.
8.2	37561	PORTAO DE CORRER EM CHAPA TIPO PAINEL LAMBRIL QUADRADO, COM PORTA SOCIAL COMPLETA INCLUIDA, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS Será instalado portão de correr confeccionado em chapa tipo painel lambril quadrado, acompanhado de porta social completa, já incorporada ao conjunto. Sua dimensão será adequada para permitir o acesso de veículos leves e pesados, incluindo carros, motos e caminhões, atendendo às necessidades operacionais do reservatório elevado.	M2



8.3	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS Instalada no acesso ao fuste do reservatório e no muro de fechamento. Dimensões indicadas em planta.	M2
8.4	C2768	ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO Escada de marinheiro em ferro instalada para acesso a parte superior do reservatório.	M
8.5	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 Será executada a instalação de guarda-corpo em aço galvanizado, destinado à proteção perimetral no topo do reservatório elevado.	M
8.6	38477	ESCADA EXTENSIVEL EM ALUMINIO, COM SAPATAS DE BORRACHA, ALTURA FECHADA 3,60 M, ALTURA ESTENDIDA DE 6,0 A 6,30 M, LARGURA MINIMA DE 35 CM, CACIDADE *120* KG Este equipamento atenderá às normas de segurança vigentes, garantindo acesso adequado e seguro às áreas superiores do reservatório elevado.	UNID.
<b>9</b>		<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>	
9.1	C0025	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 75mm (2 1/2") Utilizado na travessia do fundo de concreto do reservatório pela tubulação de PVC D=75mm.	UNID
9.2	C0024	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 60mm (2") Utilizado na travessia do fundo de concreto do reservatório pela tubulação de PVC D=60mm.	UNID
9.3	C2631	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D=75mm (2 1/2") Utilizado nas instalações hidráulicas internas do reservatório, especificamente no tubo de saída e extravasor.	M
9.4	C2629	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2") Utilizado na ligação de água do poço profundo à caixa d'água.	M



9.5	94499	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 Utilizado na tubulação de saída do reservatório.	UNID.
9.6	94498	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 O equipamento permitirá controle eficiente do fluxo de água no sistema do reservatório elevado, garantindo vedação adequada, durabilidade e facilidade de operação.	UNID.
9.7	C0016	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 75mm (2 1/2") Utilizada nas conexões dos tubos de PVC roscável D=75mm.	UNID
9.8	C3657	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 60mm (2") Utilizada nas conexões dos tubos de PVC roscável D=60mm.	UNID
9.9	C0332	AUTOMÁTICO DE BOIA Será instalado automático de boia no reservatório elevado, destinado ao controle do nível de água de forma automática	UNID.
9.10	I6496	BÓIA DE NÍVEL PÊRA C/ CONTRAPESO - 10 METROS DE CABO Será instalada bóia de nível tipo pêra, equipada com contrapeso e cabo de 10 metros, no reservatório elevado.	UNID.
9.11	I8698	CLORADOR DE PASTILHA PARA CLORO ORGÂNICO - CAPACIDADE E AUTONOMIA MÍNIMA PARA TRATAR 2.500M3 DE ÁGUA POR CARGA DE CLORO Utilizado para desinfecção da água bruta captada do poço profundo.	UNID.
9.12	38200	CORDA DE POLIAMIDA 12MM TIPO BOMBEIRO, PARA TRABALHO EM ALTURA Será fornecida e utilizada corda de poliamida com 12 mm de diâmetro, tipo bombeiro, adequada para trabalhos em altura de até 100 m.	100M
<b>10</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>	
10.1	C3781	MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTERRÂNEA Padrão trifásico instalado em poste de concreto com saída subterrânea para o quadro de comando de bomba.	UNID.
10.2	C2065	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO Instalado na parede do muro de contorno para automação da bomba submersa do poço profundo.	UNID.



10.3	C3416	INSTALAÇÃO ELETROMECAÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 4 À 7,5 CV Serviço de instalação e automação da bomba submersa do poço profundo.	UNID.
10.4	749	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 6 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 3,45 HP, 5 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 68,5 M / 6,12 M3/H A 39,5 M / 14,04 M3/H Instalado no poço profundo a ser escavado para ligação de água até o reservatório elevado.	UNID.
10.5	C0632	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO Caixa em alvenaria instalada no piso para servir como caixa de passagem das instalações elétricas. Executada em tijolo comum, paredes emboçadas, piso e tampa em concreto.	UNID.
10.6	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") Instalado no piso para passagem dos cabos elétricos.	M
10.7	34618	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 1,5 MM2 Cabo PP com três condutores de 1,5mm <sup>2</sup> .	M
10.8	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm <sup>2</sup> Cabo PP com três condutores de 2,5mm <sup>2</sup> .	M
10.9	34621	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 4,0 MM2 Cabo PP com três condutores de 4,0mm <sup>2</sup> .	M
10.10	C4208	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) Instalado no topo do reservatório, conforme projeto.	UNID.
10.11	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M O serviço inclui a interligação com condutores apropriados, assegurando a continuidade elétrica e a eficiência na dissipação de correntes de fuga, garantindo maior segurança às instalações do reservatório elevado.	UNID.
<b>11</b>		<b>PINTURA</b>	
11.1	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES Caiação de todo o reservatório elevado e do muro de fechamento, em três demãos.	M2
11.2	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO Pintura das portas de ferro do reservatório e muro de fechamento/contorno, em duas demãos.	M2

11.3	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO Pintura do logotipo do SAAE de Nova Russas no reservatório e no muro de contorno.	UNID.
11.4	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES Pintura de letreiro indicativo: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE NOVA RUSSAS.	UNID.
<b>12</b>		<b>POÇO PROFUNDO</b>	
12.1	C4764	POÇO TUBULAR C/ TUBO GEOMECÂNICO DE 6'', PROFUNDIDADE 100M, COMPLETAMENTE EXECUTADO, INCLUSIVE MARCAÇÃO (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO) Marcação, perfuração, desgotamento, limpeza, revestimento e teste de vazão de poço profundo tubular, com profundidade de até 100m.	UNID.
<b>13</b>		<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>	
13.1	C1628	LIMPEZA GERAL Limpeza final da obra, com retirada de todo entulho de construção resultante. A obra deverá ser entregue em perfeito estado de conservação e limpeza.	M2

No mais, serão observados as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho no tocante a segurança da obra e o caderno de encargos da Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará (SEINFRA) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

Nova Russas – Ceará, 01 de setembro de 2025.





**OBJETO: PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ.**

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

**ORÇAMENTO RESUMO**

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR
1	BAIRRO PANTANAL	R\$ 265.696,74
2	BAIRRO UNIVERSIDADE	R\$ 247.201,58
3	BAIRRO ALTO DA BOA VISTA	R\$ 195.792,61
<b>VALOR TOTAL</b>		<b>R\$ 708.690,93</b>

**VALOR TOTAL: SETECENTOS E NOVE MIL, DUZENTOS E OITENTA E UM REAIS E NOVENTA E SEIS CENTAVOS**

Pedro Paulo de Sousa Camelo  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 370565  
RNP: 062200287-2



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ. (BAIRRO PANTANAL)	DATA : 19/08/2025	BDI : 25%						
DESCRIÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ. (BAIRRO PANTANAL)	FONTE	VERSÃO	HORA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	7,45%	
LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	5,50%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>R\$ 4.739,24</b>
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	R\$ 183,41	R\$ 2.200,92
1.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	215,66	R\$ 4,62	R\$ 996,35
1.3	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	215,66	R\$ 7,15	R\$ 1.541,97
2	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>R\$ 5.256,66</b>
2.1	96520	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	SINAPI	M3	56,70	R\$ 92,71	R\$ 5.256,66
3	<b>FUNDAÇÃO</b>						<b>R\$ 19.907,86</b>
3.1	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	SEINFRA	M2	20,25	R\$ 45,88	R\$ 929,07
3.2	94967	CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	16,20	R\$ 599,05	R\$ 9.704,61
3.3	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	SINAPI	M3	16,20	R\$ 301,60	R\$ 4.885,92
3.4	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	325,78	R\$ 13,47	R\$ 4.388,26
4	<b>ESTRUTURA</b>						<b>R\$ 27.182,43</b>
4.1	I6068	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 3,00M, H = 0,50M	SEINFRA	UN	24,00	R\$ 670,97	R\$ 16.103,28
4.2	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M	SEINFRA	M2	2,00	R\$ 128,15	R\$ 256,30
4.3	C4783	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,15M	SEINFRA	M2	1,00	R\$ 240,27	R\$ 240,27
4.4	REV_PROP01	TRANSPORTE E ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO, D=3,00M	Composições Próprias	M	12,00	R\$ 775,11	R\$ 9.301,32
4.5	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	SEINFRA	M	17,40	R\$ 28,88	R\$ 502,51
4.6	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	1,41	R\$ 161,51	R\$ 227,73
4.7	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	SEINFRA	M2	12,01	R\$ 45,88	R\$ 551,02
5	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>						<b>R\$ 5.227,41</b>
5.1	98556	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	SINAPI	M2	54,17	R\$ 60,51	R\$ 3.277,83
5.2	C1473	IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIOS E PISCINAS ELEVADAS C/ IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL C/ APLICAÇÃO DE MEMBRANA ELÁSTICA BI-COMPONENTE	SEINFRA	M2	54,17	R\$ 35,99	R\$ 1.949,58
6	<b>ALVENARIA</b>						<b>R\$ 41.225,10</b>
6.1	C2887	MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 1,80M	SEINFRA	M	69,59	R\$ 429,75	R\$ 29.906,30
6.2	C3434	ABRIGO P/ QUADRO COMANDO(120x120cm), COM MURETA DE 2,10m	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 3.039,01	R\$ 3.039,01
6.3	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 465,14	R\$ 465,14
6.4	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	SEINFRA	M	61,87	R\$ 28,88	R\$ 1.786,81
6.5	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	11,98	R\$ 161,51	R\$ 1.934,89
6.6	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	SEINFRA	M2	89,21	R\$ 45,88	R\$ 4.092,95
7	<b>PISO</b>						<b>R\$ 2.979,65</b>
7.1	C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	19,54	R\$ 152,49	R\$ 2.979,65
8	<b>ESQUADRIAS</b>						<b>R\$ 16.039,31</b>
8.1	C2973	TAMPA DE INSPEÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E=3/16" P/ RESERVATÓRIO, PADRÃO CAGECE	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 699,19	R\$ 699,19
8.2	00037561	PORTÃO DE CORRER EM CHAPA TIPO PAINEL LAMBRIL QUADRADO, COM PORTA SOCIAL COMPLETA INCLUIDA, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS	SINAPI	M2	5,40	R\$ 599,90	R\$ 3.239,46
8.3	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	SEINFRA	M2	1,20	R\$ 387,07	R\$ 464,48
8.4	C2768	ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO	SEINFRA	M	8,10	R\$ 816,84	R\$ 6.616,40
8.5	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	SINAPI	M	8,82	R\$ 492,71	R\$ 4.345,70

Pedro Paulo de Sousa Camelo  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 370565  
RNP: 062200287-2



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ. (BAIRRO PANTANAL)	DATA:	19/08/2025	BDI:	25,00%
DESCRIÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ. (BAIRRO PANTANAL)	FONTE	VERSÃO	HORA	R\$
LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,78%
		SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	33,50%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
8.6	00038477	ESCADA EXTENSIVEL EM ALUMINIO, COM SAPATAS DE BORRACHA, ALTURA FECHADA 3,60 M, ALTURA ESTENDIDA DE 6,0 A 6,30 M, LARGURA MINIMA DE 35 CM, CACIDADE *120* KG	SINAPI	UN	1,00	R\$ 674,08	R\$ 674,08
9	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>						<b>R\$ 15.958,46</b>
9.1	C0025	ADAPTADOR PVC SOLD, FLANGES LIVRES P/CX, D'ÁGUA 75mm (2 1/2")	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 244,85	R\$ 489,70
9.2	C0024	ADAPTADOR PVC SOLD, FLANGES LIVRES P/CX, D'ÁGUA 60mm (2")	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 67,82	R\$ 67,82
9.3	C2631	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D=75mm (2 1/2")	SEINFRA	M	30,00	R\$ 95,10	R\$ 2.853,00
9.4	C2629	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")	SEINFRA	M	112,00	R\$ 63,73	R\$ 7.137,76
9.5	94499	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	SINAPI	UN	2,00	R\$ 307,74	R\$ 615,48
9.6	94498	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	SINAPI	UN	1,00	R\$ 154,55	R\$ 154,55
9.7	C0016	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 75mm (2 1/2")	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 31,13	R\$ 124,52
9.8	C3657	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 60mm (2")	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 19,50	R\$ 39,00
9.9	C0332	AUTOMÁTICO DE BOIA	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 84,13	R\$ 84,13
9.10	I6496	BÓIA DE NÍVEL PÉRA C/ CONTRAPESO - 10 METROS DE CABO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 315,88	R\$ 315,88
9.11	I8698	CLORADOR DE PASTILHA PARA CLORO ORGANICO - CAPACIDADE E AUTONOMIA MÍNIMA PARA TRATAR 2.500M3 DE ÁGUA POR CARGA DE CLORO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 3.631,99	R\$ 3.631,99
9.12	00038200	CORDA DE POLIAMIDA 12 MM TIPO BOMBEIRO, PARA TRABALHO EM ALTURA	SINAPI	100M	1,00	R\$ 444,63	R\$ 444,63
10	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>R\$ 27.491,03</b>
10.1	C3781	MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTRRÂNEA	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 2.950,72	R\$ 2.950,72
10.2	C2065	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 405,43	R\$ 405,43
10.3	C3416	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 4 A 7,5 CV	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 1.984,33	R\$ 1.984,33
10.4	00000749	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 6 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 3,45 HP, 5 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 68,5 M / 6,12 M3/H A 39,5 M / 14,04 M3/H	SINAPI	UN	1,00	R\$ 14.816,20	R\$ 14.816,20
10.5	C0632	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 435,28	R\$ 870,56
10.6	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	12,00	R\$ 18,00	R\$ 216,00
10.7	00034618	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 1,5 MM2	SINAPI	M	112,00	R\$ 6,52	R\$ 730,24
10.8	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	M	30,00	R\$ 9,80	R\$ 294,00
10.9	00034621	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 4,0 MM2	SINAPI	M	100,00	R\$ 16,17	R\$ 1.617,00
10.10	C4208	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 3.281,64	R\$ 3.281,64
10.11	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2,40M	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 324,91	R\$ 324,91
11	<b>PINTURA</b>						<b>R\$ 5.306,13</b>
11.1	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	SEINFRA	M2	355,48	R\$ 7,91	R\$ 2.811,85
11.2	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	13,20	R\$ 44,42	R\$ 586,34
11.3	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 293,17	R\$ 586,34
11.4	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	SEINFRA	UN	80,00	R\$ 16,52	R\$ 1.321,60
12	<b>POÇO PROFUNDO</b>						<b>R\$ 37.274,09</b>
12.1	C4764	POÇO TUBULAR C/ TUBO GEOMECANICO DE 6", PROFUNDIDADE 100M, COMPLETAMENTE EXECUTADO, INCLUSIVE MARCAÇÃO (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 37.274,09	R\$ 37.274,09
13	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>						<b>R\$ 2.786,33</b>
13.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	215,66	R\$ 12,92	R\$ 2.786,33
VALOR BDI TOTAL:						R\$ 54.323,04	
VALOR ORÇAMENTO:						R\$ 211.373,70	
VALOR TOTAL:						R\$ 265.696,74	



## RESUMO DO ORÇAMENTO

OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ. (BAIRRO PANTANAL)	DATA : 19/08/2025	BDI : 25,70%																
DESCRIÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ. (BAIRRO PANTANAL)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 15%;">FONTE</th> <th style="width: 15%;">VERSÃO</th> <th style="width: 15%;">HORA</th> <th style="width: 15%;">%</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,86%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>92,17%</td> <td>53,60%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	%	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,86%	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,60%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	<div style="text-align: right;"> </div>
FONTE	VERSÃO	HORA	%																
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,86%																
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,60%																
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																
LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE																		

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 4.739,24	2,24%
2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 5.256,66	2,49%
3	FUNDAÇÃO	R\$ 19.907,86	9,42%
4	ESTRUTURA	R\$ 27.182,43	12,86%
5	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 5.227,41	2,47%
6	ALVENARIA	R\$ 41.225,10	19,50%
7	PISO	R\$ 2.979,65	1,41%
8	ESQUADRIAS	R\$ 16.039,31	7,59%
9	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$ 15.958,46	7,55%
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 27.491,03	13,01%
11	PINTURA	R\$ 5.306,13	2,51%
12	POÇO PROFUNDO	R\$ 37.274,09	17,63%
13	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 2.786,33	1,32%
14	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	R\$ 54.323,04	0,00%
		VALOR BDI TOTAL:	R\$ 54.323,04 100,00%
		VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 211.373,70
		VALOR TOTAL:	R\$ 265.696,74

**Pedro Paulo de Sousa Camelo**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE: 370565  
 RNP: 062200287-2



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ. (BAIRRO PANTANAL)
DESCRIÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ. (BAIRRO PANTANAL)
LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE

DATA :	19/08/2025	BDI :	25,70%
FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	41,45h
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,40%
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



### 1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

		LARG	ALT	QTD
BAIRRO PANTANAL	LARG*ALT	4,00000000	3,00000000	12,00
				12,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,00

### 1.2. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

		AREA	QTD
BAIRRO PANTANAL	AREA	215,66000000	215,66
			215,66

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 215,66

### 1.3. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

		AREA	LARG	COMP	QTD
BAIRRO PANTANAL	AREA	215,66000000	0,00000000	0,00000000	215,66
					215,66

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 215,66

### 2.1. 96520 ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF\_01/2024 (M3)

		LARG	COMP	ALT	QTD
BAIRRO PANTANAL	LARG*COMP*ALT	4,50000000	4,50000000	2,80000000	56,70
					56,70

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 56,70

### 3.1. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

		COMP	LARG	QTD
BAIRRO PANTANAL	COMP*LARG	4,50000000	4,50000000	20,25
				20,25

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 20,25

### 3.2. 94967 CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_05/2021 (M3)

		LARG	COMP	ALT	QTD
BAIRRO PANTANAL	LARG*COMP*ALT	4,50000000	4,50000000	0,80000000	16,20
					16,20

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 16,20

### 3.3. 103670 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF\_02/2022 (M3)

		LARG	COMP	ALT	QTD
BAIRRO PANTANAL	LARG*COMP*ALT	4,50000000	4,50000000	0,80000000	16,20
					16,20



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ. (BAIRRO PANTANAL)
DESCRIÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ. (BAIRRO PANTANAL)
LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE

DATA :	19/08/2025	BDI :	25,76%
FONTE	VERSÃO	HORA	ME
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 16,20

### 3.4. 96546 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF\_01/2024 (KG)

		COMP	REPETIÇÃO	COEF	QTD
SAPATA D=10mm - BAIRRO PANTANAL	COMP*REPETIÇÃO*COEF	6,00000000	88,00000000	0,61700000	325,78
					325,78

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 325,78

### 4.1. I6068 ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 3,00M, H = 0,50M (UN)

		UNID	QTD
BAIRRO PANTANAL	UNID	24,00000000	24,00
			24,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 24,00

### 4.2. C4773 TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M (M2)

		COMP	LARG	QTD
BAIRRO PANTANAL	COMP*LARG	1,00000000	2,00000000	2,00
				2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

### 4.3. C4783 TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,15M (M2)

		COMP	LARG	QTD
BAIRRO PANTANAL	COMP*LARG	1,00000000	1,00000000	1,00
				1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

### 4.4. REV\_PROP01 TRANSPORTE E ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO, D=3,00M (M)

		COMP	QTD
BAIRRO PANTANAL	COMP	12,00000000	12,00
			12,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,00

### 4.5. C0365 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

		COMP	LARG	QUANT	QTD
BAIRRO PANTANAL	QUANT*(COMP+LARG)	4,50000000	4,20000000	2,00000000	17,40
					17,40

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 17,40

### 4.6. C2860 LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

		AREA	ALT	QTD
BAIRRO PANTANAL	AREA*ALT	9,40000000	0,15000000	1,41
				1,41

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ. (BAIRRO PANTANAL)	DATA : 19/08/2025	BDI : 25,70%		
DESCRIÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ. (BAIRRO PANTANAL)	FONTE	VERSÃO	HORA	ME
LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,51%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,41

#### 4.7. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

		LARG	COMP	AREA	QTD
BAIRRO PANTANAL	(LARG*COMP)-AREA	4,50000000	4,50000000	8,24000000	12,01
					12,01

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,01

#### 5.1. 98556 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÊU DE POLIÉSTER (MAV). AF\_09/2023 (M2)

		RAIO	PI	ALT	QTD
FUNDO DO REV - BAIRRO PANTANAL	PI*RAIO*RAIO	1,50000000	3,14000000	0,00000000	7,07
PAREDES DO REV - BAIRRO PANTANAL	2*PI*RAIO*ALT	1,50000000	3,14000000	5,00000000	47,10
					54,17

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 54,17

#### 5.2. C1473 IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIOS E PISCINAS ELEVADAS C/ IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL C/ APLICAÇÃO DE MEMBRANA ELÁSTICA BI-COMPONENTE (M2)

		RAIO	PI	ALT	QTD
FUNDO DO REV - BAIRRO PANTANAL	PI*RAIO*RAIO	1,50000000	3,14000000	0,00000000	7,07
PAREDES DO REV - BAIRRO PANTANAL	2*PI*RAIO*ALT	1,50000000	3,14000000	5,00000000	47,10
					54,17

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 54,17

#### 6.1. C2887 MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 1.80M (M)

		COMP	QTD
BAIRRO PANTANAL	COMP	69,59000000	69,59
			69,59

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 69,59

#### 6.2. C3434 ABRIGO P/ QUADRO COMANDO(120x120cm), COM MURETA DE 2,10m (UN)

		QUANT	QTD
BAIRRO PANTANAL - PROXIMO AO POÇO	QUANT	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

#### 6.3. C0609 CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

		UNID	QTD
BAIRRO PANTANAL	UNID	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>			
 Saae NOVA RUSSAS - CE 04508 04 1882	OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ. (BAIRRO PANTANAL)	DATA : 19/08/2025
	DESCRÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ. (BAIRRO PANTANAL)	BDI : 25,70%
LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE	COMPONENTES Propria	VERSÃO HORA MES
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48%
		SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO 92,17% 53,50%
		Propria	0,00% 0,00%



#### 6.4. C0365 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

		COMP	LARG	QTD
CALÇADA - BAIRRO PANTANAL	COMP*2*LARG	59,17000000	1,35000000	61,87
				61,87

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 61,87

#### 6.5. C2860 LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

		COMP	LARG	ALT	QTD
CALÇADA EXTERNA - BAIRRO PANTANAL	COMP*LARG*ALT	59,17000000	1,35000000	0,15000000	11,98
					11,98

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 11,98

#### 6.6. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

		COMP	LARG	QTD
CALÇADA EXTERNA - BAIRRO PANTANAL	COMP*LARG	59,47000000	1,50000000	89,21
				89,21

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 89,21

#### 7.1. C2862 LASTRO DE BRITA (M3)

		AREA	ALT	QTD
BAIRRO PANTANAL	AREA*ALT	195,41000000	0,10000000	19,54
				19,54

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 19,54

#### 8.1. C2973 TAMPA DE INSPEÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E=3/16" P/ RESERVATÓRIO, PADRÃO CAGECE (UN)

		UNID	QTD
BAIRRO PANTANAL	UNID	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

#### 8.2. 00037561 PORTAO DE CORRER EM CHAPA TIPO PAINEL LAMBRIL QUADRADO, COM PORTA SOCIAL COMPLETA INCLUIDA, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS (M2)

		LARG	ALT	QTD
BAIRRO PANTANAL	LARG*ALT	3,00000000	1,80000000	5,40
				5,40

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,40

#### 8.3. C1958 PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS (M2)

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>																		
	OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ. (BAIRRO PANTANAL)	<b>DATA : 19/08/2025</b> <b>BDI : 25,70%</b>															
	DESCRIÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ. (BAIRRO PANTANAL)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>92,17%</td> <td>53,50%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FORTE	VERSÃO	HORA	MES															
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%															
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%															
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%															
LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE																	



		LARG	ALT	QTD
BAIRRO PANTANAL - PORTA RESERVATÓRIO	LARG*ALT	0,60000000	2,00000000	1,20
				1,20

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,20

8.4. C2768 ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO (M)

		COMP	QTD
BAIRRO PANTANAL	COMP	8,10000000	8,10
			8,10

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 8,10

8.5. 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)

		COMP	QTD
BAIRRO PANTANAL	COMP	8,82000000	8,82
			8,82

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 8,82

8.6. 00038477 ESCADA EXTENSIVEL EM ALUMINIO, COM SAPATAS DE BORRACHA, ALTURA FECHADA 3,60 M, ALTURA ESTENDIDA DE 6,0 A 6,30 M, LARGURA MINIMA DE 35 CM, CACIDADE \*120\* KG (UN)

		QUANT	QTD
BAIRRO PANTANAL	QUANT	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

9.1. C0025 ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 75mm (2 1/2") (UN)

		QUANT	QTD
BAIRRO PANTANAL	QUANT	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

9.2. C0024 ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 60mm (2") (UN)

		QUANT	QTD
BAIRRO PANTANAL	QUANT	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

9.3. C2631 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D=75mm (2 1/2") (M)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																		
	OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ. (BAIRRO PANTANAL)	DATA : 19/08/2025 BDI : 25,70%															
	DESCRIÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ. (BAIRRO PANTANAL)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>92,17%</td> <td>53,50%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FORTE	VERSÃO	HORA	MES															
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%															
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%															
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%															
LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE																	



	COMP	QTD
TUBULAÇÃO DE SAÍDA, LIMPEZA E EXTRAVASOR - BAIRRO PANTANAL	24,00000000	24,00
CONEXÃO NA REDE EXISTENTE - BAIRRO PANTANAL	6,00000000	6,00
		30,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 30,00

9.4. C2629 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2") (M)

	COMP	QTD
POÇO - BAIRRO PANTANAL	100,00000000	100,00
SUBIDA NO REV - BAIRRO PANTANAL	12,00000000	12,00
		112,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 112,00

9.5. 94499 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)

	QUANT	QTD
BAIRRO PANTANAL	2,00000000	2,00
		2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

9.6. 94498 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)

	QUANT	QTD
BAIRRO PANTANAL	1,00000000	1,00
		1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

9.7. C0016 ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 75mm (2 1/2") (UN)

	QUANT	QTD
BAIRRO PANTANAL	4,00000000	4,00
		4,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

9.8. C3657 ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 60mm (2") (UN)

	QUANT	QTD
BAIRRO PANTANAL	2,00000000	2,00
		2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

9.9. C0332 AUTOMÁTICO DE BOIA (UN)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																			
	OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ. (BAIRRO PANTANAL)	DATA : 19/08/2025	BDI : 25,70%															
	DESCRIÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ. (BAIRRO PANTANAL)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>92,17%</td> <td>53,50%</td> </tr> <tr> <td>Composições Própria</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	Composições Própria	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES																
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%																
Composições Própria	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																
LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE																		



		QUANT	QTD
BAIRRO PANTANAL	QUANT	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

9.10. I6496 BÓIA DE NÍVEL PÊRA C/ CONTRAPESO - 10 METROS DE CABO (UN)

		QUANT	QTD
BAIRRO PANTANAL	QUANT	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

9.11. I8698 CLORADOR DE PASTILHA PARA CLORO ORGÂNICO - CAPACIDADE E AUTONOMIA MÍNIMA PARA TRATAR 2.500M3 DE ÁGUA POR CARGA DE CLORO (UN)

		QUANT	QTD
BAIRRO PANTANAL	QUANT	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

9.12. 00038200 CORDA DE POLIAMIDA 12 MM TIPO BOMBEIRO, PARA TRABALHO EM ALTURA (100M)

		QUANT	QTD
BAIRRO PANTANAL	QUANT	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

10.1. C3781 MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTERRÂNEA (UN)

		UNID	QTD
BAIRRO PANTANAL	UNID	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

10.2. C2065 QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO (UN)

		UNID	QTD
BAIRRO PANTANAL	UNID	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

10.3. C3416 INSTALAÇÃO ELETROMECAÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 4 À 7,5 CV (UN)

		UNID	QTD
BAIRRO PANTANAL	UNID	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

10.4. 00000749 BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 6 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 3,45 HP, 5 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																		
	OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ. (BAIRRO PANTANAL)	DATA : 19/08/2025 BDI : 25,70%															
	DESCRIÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ. (BAIRRO PANTANAL)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>92,17%</td> <td>53,50%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES															
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%															
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%															
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%															
LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE																	



DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 68,5 M / 6,12 M<sup>3</sup>/H A 39,5 M / 14,04 M<sup>3</sup>/H (UN)

		QUANT	QTD
BAIRRO PANTANAL	QUANT	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

10.5. C0632 CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)

		QUANT	QTD
BAIRRO PANTANAL	QUANT	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

10.6. C1196 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)

		COMP	QTD
BAIRRO PANTANAL	COMP	12,00000000	12,00
			12,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,00

10.7. 00034618 CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 1,5 MM<sup>2</sup> (M)

		COMP	QTD
BAIRRO PANTANAL	COMP	112,00000000	112,00
			112,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 112,00

10.8. C4558 CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm<sup>2</sup> (M)

		COMP	QTD
BAIRRO PANTANAL	COMP	30,00000000	30,00
			30,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 30,00

10.9. 00034621 CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 4,0 MM<sup>2</sup> (M)

		COMP	QTD
LIGAÇÃO DA BOMA AO QUADRO - BAIRRO PANTANAL	COMP	100,00000000	100,00
			100,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 100,00

10.10. C4208 PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

		UNID	QTD
BAIRRO PANTANAL	UNID	1,00000000	1,00
			1,00

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																		
	OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ. (BAIRRO PANTANAL)	DATA : 19/08/2025 BDI : 25,70%															
	DESCRIÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ. (BAIRRO PANTANAL)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>92,17%</td> <td>53,50%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES															
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%															
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%															
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%															
LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE																	

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00



10.11. C0326 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M (UN)

	UNID	QTD
BAIRRO PANTANAL	UNID	1,00000000
		1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

11.1. C0589 CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES (M2)

	COMP	ALT	REPETIÇÃO	QTD
MURO DE CONTORNO - BAIRRO PANTANAL	COMP*ALT*REPETIÇÃO	69,59000000	1,80000000	2,00000000
RESERVATÓRIO - BAIRRO PANTANAL	COMP*ALT	10,18000000	10,31000000	0,00000000
				355,48

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 355,48

11.2. C1279 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

	LARG	ALT	REPETIÇÃO	QTD
PORTAO MURO - BAIRRO PANTANAL	LARG*ALT*REPETIÇÃO	3,00000000	1,80000000	2,00000000
PORTAO RESERVATORIO - BAIRRO PANTANAL	LARG*ALT*REPETIÇÃO	0,60000000	2,00000000	2,40
				13,20

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 13,20

11.3. C2899 PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO (UN)

	UNID	QTD
BAIRRO PANTANAL	UNID	2,00000000
		2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

11.4. C1621 LETREIRO - LETRA EM PAREDES (UN)

	UNID	QUANT	QTD
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE NOVA RUSSAS	UNID*QUANT	80,00000000	1,00000000
			80,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 80,00

12.1. C4764 POÇO TUBULAR C/ TUBO GEOMECÂNICO DE 6", PROFUNDIDADE 100M, COMPLETAMENTE EXECUTADO, INCLUSIVE MARCAÇÃO (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO) (UN)

	QUANT	QTD
BAIRRO PANTANAL	QUANT	1,00000000
		1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

13.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ. (BAIRRO PANTANAL)	DATA : 19/08/2025	BDI : 25,70%		
DESCRIÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ. (BAIRRO PANTANAL)	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

	AREA	LARG	COMP	QTD	
BAIRRO PANTANAL	AREA	215,66000000	0,00000000	0,00000000	215,66
					215,66

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 215,66



Pedro Paulo de Sousa Camelo  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 370565  
RNP: 062200287-2




### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSASAS - CEARÁ, (BAIRRO PANTANAL)
DESCRIÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSASAS - CEARÁ, (BAIRRO PANTANAL)
LOCAL:	NOVA RUSASAS - CE

DATA :	19/08/2025	BDI :	25,70%
PROJETO:	VERSAO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
Compras Empres	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS				Total parcela
			MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 4.739,24	100,00 % R\$ 4.739,24				R\$ 4.739,24 100,00 %
2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 5.256,66	100,00 % R\$ 5.256,66				R\$ 5.256,66 100,00 %
3	FUNDAÇÃO	R\$ 19.907,86	100,00 % R\$ 19.907,86				R\$ 19.907,86 100,00 %
4	ESTRUTURA	R\$ 27.182,43	70,00 % R\$ 19.027,70	30,00 % R\$ 8.154,73			R\$ 27.182,43 100,00 %
5	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 5.227,41		100,00 % R\$ 5.227,41			R\$ 5.227,41 100,00 %
6	ALVENARIA	R\$ 41.225,10			70,00 % R\$ 28.857,57	30,00 % R\$ 12.367,53	R\$ 41.225,10 100,00 %
7	PISO	R\$ 2.979,65				100,00 % R\$ 2.979,65	R\$ 2.979,65 100,00 %
8	ESQUADRIAS	R\$ 16.039,31			40,00 % R\$ 6.383,38	100,00 % R\$ 16.039,31	R\$ 16.039,31 100,00 %
9	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$ 15.958,46		60,00 % R\$ 9.575,08	50,00 % R\$ 13.745,52	60,00 % R\$ 13.745,51	R\$ 15.958,46 100,00 %
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 27.491,03				100,00 % R\$ 27.491,03	R\$ 27.491,03 100,00 %
11	PINTURA	R\$ 5.306,13				100,00 % R\$ 5.306,13	R\$ 5.306,13 100,00 %
12	POÇO PROFUNDO	R\$ 37.274,09		100,00 % R\$ 37.274,09			R\$ 37.274,09 100,00 %
13	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 2.786,33				100,00 % R\$ 2.786,33	R\$ 2.786,33 100,00 %
14	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	R\$ 54.323,04	23,15 % R\$ 12.576,11	28,50 % R\$ 15.479,47	23,18 % R\$ 12.590,15	25,17 % R\$ 13.677,31	R\$ 54.323,04 100,00 %
		<b>R\$ 265.696,74</b>	<b>R\$ 61.507,57</b>	<b>R\$ 137.218,35</b>	<b>R\$ 198.794,97</b>	<b>R\$ 265.696,74</b>	<b>R\$ 265.696,74</b>

  
**Pedro Paulo de Sousa Camelo**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE: 370565  
 RNP- 062200287-2





## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ. (BAIRRO UNIVERSIDADE)	DATA : 19/08/2025	BDI : 25,77%															
DESCRIÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ. (BAIRRO UNIVERSIDADE)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>PREÇO</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>17,50%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>202507 COM DESONERAÇÃO</td> <td>92,17%</td> <td>30,50%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	PREÇO	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	17,50%	SINAPI	202507 COM DESONERAÇÃO	92,17%	30,50%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
FORTE	VERSÃO	HORA	PREÇO															
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	17,50%															
SINAPI	202507 COM DESONERAÇÃO	92,17%	30,50%															
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%															
LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE																	



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>R\$ 3.966,42</b>
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	R\$ 183,41	R\$ 2.200,92
1.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	150,00	R\$ 4,62	R\$ 693,00
1.3	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	150,00	R\$ 7,15	R\$ 1.072,50
<b>2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>R\$ 5.256,66</b>
2.1	96520	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	SINAPI	M3	56,70	R\$ 92,71	R\$ 5.256,66
<b>3</b>	<b>FUNDAÇÃO</b>						<b>R\$ 19.907,86</b>
3.1	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	SEINFRA	M2	20,25	R\$ 45,88	R\$ 929,07
3.2	94967	CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	16,20	R\$ 599,05	R\$ 9.704,61
3.3	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	SINAPI	M3	16,20	R\$ 301,60	R\$ 4.885,92
3.4	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	325,78	R\$ 13,47	R\$ 4.388,26
<b>4</b>	<b>ESTRUTURA</b>						<b>R\$ 27.182,43</b>
4.1	I6068	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 3,00M, H = 0,50M	SEINFRA	UN	24,00	R\$ 670,97	R\$ 16.103,28
4.2	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M	SEINFRA	M2	2,00	R\$ 128,15	R\$ 256,30
4.3	C4783	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,15M	SEINFRA	M2	1,00	R\$ 240,27	R\$ 240,27
4.4	REV_PROP01	TRANSPORTE E ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO, D=3,00M	Composições Próprias	M	12,00	R\$ 775,11	R\$ 9.301,32
4.5	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	SEINFRA	M	17,40	R\$ 28,88	R\$ 502,51
4.6	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	1,41	R\$ 161,51	R\$ 227,73
4.7	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	SEINFRA	M2	12,01	R\$ 45,88	R\$ 551,02
<b>5</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>						<b>R\$ 5.227,41</b>
5.1	98556	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	SINAPI	M2	54,17	R\$ 60,51	R\$ 3.277,83
5.2	C1473	IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIOS E PISCINAS ELEVADAS C/ IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL C/ APLICAÇÃO DE MEMBRANA ELÁSTICA BI-COMPONENTE	SEINFRA	M2	54,17	R\$ 35,99	R\$ 1.949,58
<b>6</b>	<b>ALVENARIA</b>						<b>R\$ 29.451,47</b>
6.1	C2887	MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 1,80M	SEINFRA	M	58,40	R\$ 429,75	R\$ 25.097,40
6.2	C3434	ABRIGO P/ QUADRO COMANDO(120x120cm), COM MURETA DE 2,10m	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 3.039,01	R\$ 3.039,01
6.3	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 465,14	R\$ 465,14
6.4	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	SEINFRA	M	8,70	R\$ 28,88	R\$ 251,26
6.5	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	1,15	R\$ 161,51	R\$ 185,74
6.6	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	SEINFRA	M2	9,00	R\$ 45,88	R\$ 412,92
<b>7</b>	<b>PISO</b>						<b>R\$ 1.979,32</b>
7.1	C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	12,98	R\$ 152,49	R\$ 1.979,32
<b>8</b>	<b>ESQUADRIAS</b>						<b>R\$ 16.039,31</b>
8.1	C2973	TAMPA DE INSPEÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E=3/16" P/ RESERVATÓRIO, PADRÃO CAGECE	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 699,19	R\$ 699,19
8.2	00037561	PORTAO DE CORRER EM CHAPA TIPO PAINEL LAMBRIL QUADRADO, COM PORTA SOCIAL COMPLETA INCLUIDA, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS	SINAPI	M2	5,40	R\$ 599,90	R\$ 3.239,46
8.3	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	SEINFRA	M2	1,20	R\$ 387,07	R\$ 464,48
8.4	C2768	ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO	SEINFRA	M	8,10	R\$ 816,84	R\$ 6.616,40
8.5	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	SINAPI	M	8,82	R\$ 492,71	R\$ 4.345,70

  
**Pedro Paulo de Sousa Camelo**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE: 370565  
 RNP: 062200287-2

	<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</b>			
	OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ. (BAIRRO UNIVERSIDADE)	DATA : 19/08/2025	BDI : 25,77%
	DESCRIÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ. (BAIRRO UNIVERSIDADE)	SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44%	SINAPI 202507 COM DESONERAÇÃO 92,17%
	LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE	Composições Program. PRÓPRIA 0,00%	0,00%



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
8.6	00038477	ESCADA EXTENSIVEL EM ALUMINIO, COM SAPATAS DE BORRACHA, ALTURA FECHADA 3,60 M, ALTURA ESTENDIDA DE 6,0 A 6,30 M, LARGURA MINIMA DE 35 CM, CACIDADE *120* KG	SINAPI	UN	1,00	R\$ 674,08	R\$ 674,08
<b>9</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>						<b>R\$ 15.958,46</b>
9.1	C0025	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 75mm (2 1/2")	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 244,85	R\$ 489,70
9.2	C0024	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 60mm (2")	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 67,82	R\$ 67,82
9.3	C2631	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D=75mm (2 1/2")	SEINFRA	M	30,00	R\$ 95,10	R\$ 2.853,00
9.4	C2629	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")	SEINFRA	M	112,00	R\$ 63,73	R\$ 7.137,76
9.5	94499	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCAVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	SINAPI	UN	2,00	R\$ 307,74	R\$ 615,48
9.6	94498	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCAVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	SINAPI	UN	1,00	R\$ 154,55	R\$ 154,55
9.7	C0016	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 75mm (2 1/2")	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 31,13	R\$ 124,52
9.8	C3657	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 60mm (2")	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 19,50	R\$ 39,00
9.9	C0332	AUTOMÁTICO DE BOIA	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 84,13	R\$ 84,13
9.10	I6496	BÓIA DE NÍVEL PÉRA C/ CONTRAPESO - 10 METROS DE CABO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 315,88	R\$ 315,88
9.11	I8698	CLORADOR DE PASTILHA PARA CLORO ORGÂNICO - CAPACIDADE E AUTONOMIA MÍNIMA PARA TRATAR 2.500M3 DE ÁGUA POR CARGA DE CLORO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 3.631,99	R\$ 3.631,99
9.12	00038200	CORDA DE POLIAMIDA 12 MM TIPO BOMBEIRO, PARA TRABALHO EM ALTURA	SINAPI	100M	1,00	R\$ 444,63	R\$ 444,63
<b>10</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>R\$ 27.491,03</b>
10.1	C3781	MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTRRÂNEA	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 2.950,72	R\$ 2.950,72
10.2	C2065	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 405,43	R\$ 405,43
10.3	C3416	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 4 Á 7,5 CV	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 1.984,33	R\$ 1.984,33
10.4	00000749	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 6 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 3,45 HP, 5 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 68,5 M / 6,12 M3/H A 39,5 M / 14,04 M3/H	SINAPI	UN	1,00	R\$ 14.816,20	R\$ 14.816,20
10.5	C0632	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 435,28	R\$ 870,56
10.6	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	12,00	R\$ 18,00	R\$ 216,00
10.7	00034618	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 1,5 MM2	SINAPI	M	112,00	R\$ 6,52	R\$ 730,24
10.8	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	M	30,00	R\$ 9,80	R\$ 294,00
10.9	00034621	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 4,0 MM2	SINAPI	M	100,00	R\$ 16,17	R\$ 1.617,00
10.10	C4208	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 3.281,64	R\$ 3.281,64
10.11	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2,40M	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 324,91	R\$ 324,91
<b>11</b>	<b>PINTURA</b>						<b>R\$ 4.987,51</b>
11.1	C0589	CAIXÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	SEINFRA	M2	315,20	R\$ 7,91	R\$ 2.493,23
11.2	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	13,20	R\$ 44,42	R\$ 586,34
11.3	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 293,17	R\$ 586,34
11.4	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	SEINFRA	UN	80,00	R\$ 16,52	R\$ 1.321,60
<b>12</b>	<b>POÇO PROFUNDO</b>						<b>R\$ 37.274,09</b>
12.1	C4764	POÇO TUBULAR C/ TUBO GEOMECÂNICO DE 6", PROFUNDIDADE 100M, COMPLETAMENTE EXECUTADO, INCLUSIVE MARCAÇÃO (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 37.274,09	R\$ 37.274,09
<b>13</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>						<b>R\$ 1.938,00</b>
13.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	150,00	R\$ 12,92	R\$ 1.938,00
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>						<b>R\$ 50.541,61</b>	
<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>						<b>R\$ 196.659,97</b>	
<b>VALOR TOTAL:</b>						<b>R\$ 247.201,58</b>	



## RESUMO DO ORÇAMENTO

OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ. (BAIRRO UNIVERSIDADE)	DATA : 19/08/2025	BDI : 25,70%																
DESCRIÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ. (BAIRRO UNIVERSIDADE)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>92,17%</td> <td>53,50%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	Fls. <i>34</i>
FORTE	VERSÃO	HORA	MES																
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%																
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																
LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE	Rubrica																	



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 3.966,42	2,02%
2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 5.256,66	2,67%
3	FUNDAÇÃO	R\$ 19.907,86	10,12%
4	ESTRUTURA	R\$ 27.182,43	13,82%
5	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 5.227,41	2,66%
6	ALVENARIA	R\$ 29.451,47	14,98%
7	PISO	R\$ 1.979,32	1,01%
8	ESQUADRIAS	R\$ 16.039,31	8,16%
9	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$ 15.958,46	8,11%
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 27.491,03	13,98%
11	PINTURA	R\$ 4.987,51	2,54%
12	POÇO PROFUNDO	R\$ 37.274,09	18,95%
13	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 1.938,00	0,99%
14	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	R\$ 50.541,61	0,00%
		VALOR BDI TOTAL:	R\$ 50.541,61 100,00%
		VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 196.659,97
		VALOR TOTAL:	R\$ 247.201,58

**Pedro Paulo de Sousa Camelo**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE: 370565  
 RNP: 062200287-2

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																			
	OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ. (BAIRRO UNIVERSIDADE)	DATA : 19/08/2025	BDI : 25,70%															
	DESCRIÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ. (BAIRRO UNIVERSIDADE)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>92,17%</td> <td>53,50%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES																
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%																
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																
LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE																		



### 1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

		LARG	ALT	QTD
BAIRRO UNIVERSIDADE	LARG*ALT	4,00000000	3,00000000	12,00
				12,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,00

### 1.2. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

		LARG	COMP	AREA	QTD
BAIRRO UNIVERSIDADE	LARG*COMP	6,00000000	25,00000000	0,00000000	150,00
					150,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 150,00

### 1.3. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

		AREA	LARG	COMP	QTD
BAIRRO UNIVERSIDADE	LARG*COMP	0,00000000	6,00000000	25,00000000	150,00
					150,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 150,00

### 2.1. 96520 ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF\_01/2024 (M3)

		LARG	COMP	ALT	QTD
BAIRRO UNIVERSIDADE	LARG*COMP*ALT	4,50000000	4,50000000	2,80000000	56,70
					56,70

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 56,70

### 3.1. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

		COMP	LARG	QTD
BAIRRO UNIVERSIDADE	COMP*LARG	4,50000000	4,50000000	20,25
				20,25

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 20,25

### 3.2. 94967 CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_05/2021 (M3)

		LARG	COMP	ALT	QTD
BAIRRO UNIVERSIDADE	LARG*COMP*ALT	4,50000000	4,50000000	0,80000000	16,20
					16,20

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 16,20

### 3.3. 103670 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF\_02/2022 (M3)

		LARG	COMP	ALT	QTD
BAIRRO UNIVERSIDADE	LARG*COMP*ALT	4,50000000	4,50000000	0,80000000	16,20
					16,20

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 16,20

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																			
	OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ. (BAIRRO UNIVERSIDADE)	DATA : 19/08/2025	BDI : 25,70%															
	DESCRIÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ. (BAIRRO UNIVERSIDADE)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>92,17%</td> <td>53,50%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES																
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%																
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																
LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE																		

#### 3.4. 96546 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF\_01/2024 (KG)

	COMP	REPETIÇÃO	COEF	QTD
SAPATA D=10mm - BAIRRO UNIVERSIDADE	6,00000000	88,00000000	0,61700000	325,78
				325,78

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 325,78



#### 4.1. I6068 ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 3,00M, H = 0,50M (UN)

	UNID	QTD
BAIRRO UNIVERSIDADE	24,00000000	24,00
		24,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 24,00

#### 4.2. C4773 TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M (M2)

	COMP	LARG	QTD
BAIRRO UNIVERSIDADE	1,00000000	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

#### 4.3. C4783 TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,15M (M2)

	COMP	LARG	QTD
BAIRRO UNIVERSIDADE	1,00000000	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

#### 4.4. REV\_PROP01 TRANSPORTE E ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO, D=3,00M (M)

	COMP	QTD
BAIRRO UNIVERSIDADE	12,00000000	12,00
		12,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,00

#### 4.5. C0365 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)


	COMP	LARG	QUANT	QTD
BAIRRO UNIVERSIDADE	4,50000000	4,20000000	2,00000000	17,40
				17,40

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 17,40

#### 4.6. C2860 LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

	AREA	ALT	QTD
BAIRRO UNIVERSIDADE	9,40000000	0,15000000	1,41
			1,41

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,41

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																		
	OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ. (BAIRRO UNIVERSIDADE)	DATA : 19/08/2025 BDI : 25,70%															
	DESCRIÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ. (BAIRRO UNIVERSIDADE)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>92,17%</td> <td>53,50%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES															
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%															
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%															
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%															
LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE																	



#### 4.7. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

		LARG	COMP	AREA	QTD
BAIRRO UNIVERSIDADE	(LARG*COMP)-AREA	4,50000000	4,50000000	8,24000000	12,01
					12,01

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,01

#### 5.1. 98556 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF\_09/2023 (M2)

		RAIO	PI	ALT	QTD
FUNDO DO REV - BAIRRO UNIVERSIDADE	PI*RAIO*RAIO	1,50000000	3,14000000	0,00000000	7,07
PAREDES DO REV - BAIRRO UNIVERSIDADE	2*PI*RAIO*ALT	1,50000000	3,14000000	5,00000000	47,10
					54,17

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 54,17

#### 5.2. C1473 IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIOS E PISCINAS ELEVADAS C/ IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL C/ APLICAÇÃO DE MEMBRANA ELÁSTICA BI-COMPONENTE (M2)

		RAIO	PI	ALT	QTD
FUNDO DO REV - BAIRRO UNIVERSIDADE	PI*RAIO*RAIO	1,50000000	3,14000000	0,00000000	7,07
PAREDES DO REV - BAIRRO UNIVERSIDADE	2*PI*RAIO*ALT	1,50000000	3,14000000	5,00000000	47,10
					54,17

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 54,17

#### 6.1. C2887 MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 1.80M (M)

		COMP	QTD
BAIRRO UNIVERSIDADE	COMP	58,40000000	58,40
			58,40

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 58,40

#### 6.2. C3434 ABRIGO P/ QUADRO COMANDO(120x120cm), COM MURETA DE 2,10m (UN)

		QUANT	QTD
BAIRRO UNIVERSIDADE - PROXIMO AO POÇO	QUANT	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

#### 6.3. C0609 CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

		UNID	QTD
BAIRRO UNIVERSIDADE	UNID	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

#### 6.4. C0365 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																			
	OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ. (BAIRRO UNIVERSIDADE)	DATA : 19/08/2025	BDI : 25,70%															
	DESCRIÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ. (BAIRRO UNIVERSIDADE)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>92,17%</td> <td>53,50%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES																
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%																
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																
LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE																		

	COMP	LARG	QTD	
CALCADA - UNIVERSIDADE	COMP*2*LARG	6,00000000	1,35000000	8,70
				8,70

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 8,70



#### 6.5. C2860 LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

	COMP	LARG	ALT	QTD	
CALÇADA EXTERNA - BAIRRO UNIVERSIDADE	COMP*LARG*ALT	5,70000000	1,35000000	0,15000000	1,15
					1,15

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,15

#### 6.6. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

	COMP	LARG	QTD	
CALÇADA EXTERNA - BAIRRO UNIVERSIDADE	COMP*LARG	6,00000000	1,50000000	9,00
				9,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 9,00

#### 7.1. C2862 LASTRO DE BRITA (M3)

	AREA	ALT	QTD	
BAIRRO UNIVERSIDADE	AREA*ALT	129,75000000	0,10000000	12,98
				12,98

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,98

#### 8.1. C2973 TAMPA DE INSPEÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E=3/16" P/ RESERVATÓRIO, PADRÃO CAGECE (UN)

	UNID	QTD	
BAIRRO UNIVERSIDADE	UNID	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

#### 8.2. 00037561 PORTAO DE CORRER EM CHAPA TIPO PAINEL LAMBRIL QUADRADO, COM PORTA SOCIAL COMPLETA INCLUIDA, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS (M2)

	LARG	ALT	QTD	
BAIRRO UNIVERSIDADE	LARG*ALT	3,00000000	1,80000000	5,40
				5,40

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,40

#### 8.3. C1958 PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS (M2)

	LARG	ALT	QTD	
BAIRRO UNIVERSIDADE - PORTA RESERVATORIO	LARG*ALT	0,60000000	2,00000000	1,20
				1,20

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																			
	OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ. (BAIRRO UNIVERSIDADE)	DATA : 19/08/2025	BDI : 25,70%															
	DESCRIÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ. (BAIRRO UNIVERSIDADE)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>92,17%</td> <td>53,50%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES																
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%																
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																
LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE																		

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,20



#### 8.4. C2768 ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO (M)

		COMP	QTD
BAIRRO UNIVERSIDADE	COMP	8,10000000	8,10
			8,10

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 8,10

#### 8.5. 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)

		COMP	QTD
BAIRRO UNIVERSIDADE	COMP	8,82000000	8,82
			8,82

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 8,82

#### 8.6. 00038477 ESCADA EXTENSIVEL EM ALUMINIO, COM SAPATAS DE BORRACHA, ALTURA FECHADA 3,60 M, ALTURA ESTENDIDA DE 6,0 A 6,30 M, LARGURA MINIMA DE 35 CM, CACIDADE \*120\* KG (UN)

		QUANT	QTD
BAIRRO UNIVERSIDADE	QUANT	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

#### 9.1. C0025 ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 75mm (2 1/2") (UN)

		QUANT	QTD
BAIRRO UNIVERSIDADE	QUANT	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

#### 9.2. C0024 ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 60mm (2") (UN)

		QUANT	QTD
BAIRRO UNIVERSIDADE	QUANT	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

#### 9.3. C2631 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D=75mm (2 1/2") (M)

		COMP	QTD
TUBULAÇÃO DE SAÍDA, LIMPEZA E EXTRAVASOR - BAIRRO UNIVERSIDADE	COMP	24,00000000	24,00
CONEXÃO NA REDE EXISTENTE - BAIRRO UNIVERSIDADE	COMP	6,00000000	6,00
			30,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 30,00

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>																			
	OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ. (BAIRRO UNIVERSIDADE)	DATA : 19/08/2025	BDI : 25,70%															
	DESCRIÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ. (BAIRRO UNIVERSIDADE)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>92,17%</td> <td>53,50%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES																
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%																
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																
LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE																		

9.4. C2629 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2") (M)

		COMP	QTD
POÇO - BAIRRO UNIVERSIDADE	COMP	100,00000000	100,00
SUBIDA NO REV - BAIRRO UNIVERSIDADE	COMP	12,00000000	12,00
			112,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 112,00



9.5. 94499 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)

		QUANT	QTD
BAIRRO UNIVERSIDADE	QUANT	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

9.6. 94498 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)

		QUANT	QTD
BAIRRO UNIVERSIDADE	QUANT	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

9.7. C0016 ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 75mm (2 1/2") (UN)

		QUANT	QTD
BAIRRO UNIVERSIDADE	QUANT	4,00000000	4,00
			4,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

9.8. C3657 ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 60mm (2") (UN)

		QUANT	QTD
BAIRRO UNIVERSIDADE	QUANT	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

9.9. C0332 AUTOMÁTICO DE BOIA (UN)

		QUANT	QTD
BAIRRO UNIVERSIDADE	QUANT	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

9.10. I6496 BÓIA DE NÍVEL PÊRA C/ CONTRAPESO - 10 METROS DE CABO (UN)

		QUANT	QTD
BAIRRO UNIVERSIDADE	QUANT	1,00000000	1,00
			1,00

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>																			
	OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ. (BAIRRO UNIVERSIDADE)	DATA : 19/08/2025																
	DESCRÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ. (BAIRRO UNIVERSIDADE)	BDI : 25,70%																
	LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE																	
			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>92,17%</td> <td>53,50%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES																
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%																
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00**



9.11. I8698 CLORADOR DE PASTILHA PARA CLORO ORGÂNICO - CAPACIDADE E AUTONOMIA MÍNIMA PARA TRATAR 2.500M3 DE ÁGUA POR CARGA DE CLORO (UN)

		QUANT	QTD
BAIRRO UNIVERSIDADE	QUANT	1,00000000	1,00
			1,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00**

9.12. 00038200 CORDA DE POLIAMIDA 12 MM TIPO BOMBEIRO, PARA TRABALHO EM ALTURA (100M)

		QUANT	QTD
BAIRRO UNIVERSIDADE	QUANT	1,00000000	1,00
			1,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00**

10.1. C3781 MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTERRÂNEA (UN)

		UNID	QTD
BAIRRO UNIVERSIDADE	UNID	1,00000000	1,00
			1,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00**

10.2. C2065 QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO (UN)

		UNID	QTD
BAIRRO UNIVERSIDADE	UNID	1,00000000	1,00
			1,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00**

10.3. C3416 INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 4 À 7,5 CV (UN)

		UNID	QTD
BAIRRO UNIVERSIDADE	UNID	1,00000000	1,00
			1,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00**

10.4. 00000749 BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 6 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 3,45 HP, 5 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 68,5 M / 6,12 M3/H A 39,5 M / 14,04 M3/H (UN)

		QUANT	QTD
BAIRRO UNIVERSIDADE	QUANT	1,00000000	1,00
			1,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00**

10.5. C0632 CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																		
	OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ. (BAIRRO UNIVERSIDADE)	DATA : 19/08/2025 BDI : 25,70%															
	DESCRIÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ. (BAIRRO UNIVERSIDADE)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>92,17%</td> <td>53,50%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES															
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%															
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%															
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%															
LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE																	

	QUANT	QTD
BAIRRO UNIVERSIDADE	2,00000000	2,00
		2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00



10.6. C1196 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)

	COMP	QTD
BAIRRO UNIVERSIDADE	12,00000000	12,00
		12,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,00

10.7. 00034618 CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 1,5 MM2 (M)

	COMP	QTD
BAIRRO UNIVERSIDADE	112,00000000	112,00
		112,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 112,00

10.8. C4558 CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm<sup>2</sup> (M)

	COMP	QTD
BAIRRO UNIVERSIDADE	30,00000000	30,00
		30,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 30,00

10.9. 00034621 CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 4,0 MM2 (M)

	COMP	QTD
LIGAÇÃO DA BOMA AO QUADRO - BAIRRO UNIVERSIDADE	100,00000000	100,00
		100,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 100,00

10.10. C4208 PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

	UNID	QTD
BAIRRO UNIVERSIDADE	1,00000000	1,00
		1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

10.11. C0326 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M (UN)

	UNID	QTD
BAIRRO UNIVERSIDADE	1,00000000	1,00
		1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

11.1. C0589 CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES (M2)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ. (BAIRRO UNIVERSIDADE)	DATA : 19/08/2025	BDI : 25,70%
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48%
DESCRIÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ. (BAIRRO UNIVERSIDADE)	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO 92,17% 53,50%
		Composições Programas	PRÓPRIA 0,00% 0,00%
LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE		

		COMP	ALT	REPETIÇÃO	QTD
MURO DE CONTORNO - BAIRRO UNIVERSIDADE	COMP*ALT*REPETIÇÃO	58,40000000	1,80000000	2,00000000	210,24
RESERVATÓRIO - BAIRRO UNIVERSIDADE	COMP*ALT	10,18000000	10,31000000	0,00000000	104,96
					315,20

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 315,20



#### 11.2. C1279 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

		LARG	ALT	REPETIÇÃO	QTD
PORTAO MURO - BAIRRO UNIVERSIDADE	LARG*ALT*REPETIÇÃO	3,00000000	1,80000000	2,00000000	10,80
PORTAO RESERVATORIO - BAIRRO UNIVERSIDADE	LARG*ALT*REPETIÇÃO	0,60000000	2,00000000	2,00000000	2,40
					13,20

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 13,20

#### 11.3. C2899 PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO (UN)

		UNID	QTD
BAIRRO UNIVERSIDADE	UNID	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

#### 11.4. C1621 LETREIRO - LETRA EM PAREDES (UN)

		UNID	QUANT	QTD
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE NOVA RUSSAS	UNID*QUANT	80,00000000	1,00000000	80,00
				80,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 80,00

#### 12.1. C4764 POÇO TUBULAR C/ TUBO GEOMECÂNICO DE 6'', PROFUNDIDADE 100M, COMPLETAMENTE EXECUTADO, INCLUSIVE MARCAÇÃO (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO) (UN)

		QUANT	QTD
BAIRRO UNIVERSIDADE	QUANT	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

#### 13.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

		AREA	LARG	COMP	QTD
BAIRRO UNIVERSIDADE	LARG*COMP	0,00000000	6,00000000	25,00000000	150,00
					150,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 150,00



## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ. (BAIRRO UNIVERSIDADE)  
 DESCRIÇÃO: PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ. (BAIRRO UNIVERSIDADE)  
 LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

DATA : 19/08/2025 BDI : 25,70%  
 VERSÃO  
 FONTE SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% HORA MIES 47,48%  
 SINAPI 2025/07 COM DESONERAÇÃO 92,17% 51,60%  
 Composição Propria 0,00% 0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 3.966,42	100,00 % R\$ 3.966,42				100,00 % R\$ 3.966,42
2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 5.256,66	100,00 % R\$ 5.256,66				100,00 % R\$ 5.256,66
3	FUNDAÇÃO	R\$ 19.907,86	100,00 % R\$ 19.907,86				100,00 % R\$ 19.907,86
4	ESTRUTURA	R\$ 27.182,43	70,00 % R\$ 19.027,70	30,00 % R\$ 8.154,73			100,00 % R\$ 27.182,43
5	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 5.227,41		100,00 % R\$ 5.227,41			100,00 % R\$ 5.227,41
6	ALVENARIA	R\$ 29.451,47			70,00 % R\$ 20.616,03	30,00 % R\$ 8.835,44	100,00 % R\$ 29.451,47
7	PISO	R\$ 1.979,32				100,00 % R\$ 1.979,32	100,00 % R\$ 1.979,32
8	ESQUADRIAS	R\$ 16.039,31				100,00 % R\$ 16.039,31	100,00 % R\$ 16.039,31
9	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$ 15.958,46		60,00 % R\$ 9.575,08	40,00 % R\$ 6.383,38		100,00 % R\$ 15.958,46
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 27.491,03			50,00 % R\$ 13.745,52	50,00 % R\$ 13.745,51	100,00 % R\$ 27.491,03
11	PINTURA	R\$ 4.987,51				100,00 % R\$ 4.987,51	100,00 % R\$ 4.987,51
12	POÇO PROFUNDO	R\$ 37.274,09		100,00 % R\$ 37.274,09			100,00 % R\$ 37.274,09
13	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 1.938,00				100,00 % R\$ 1.938,00	100,00 % R\$ 1.938,00
14	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	R\$ 50.541,61	24,49 % R\$ 12.377,17	30,63 % R\$ 15.479,47	20,72 % R\$ 10.472,16	24,16 % R\$ 12.212,81	100,00 % R\$ 50.541,61
		R\$ 247.201,58	R\$ 60.535,81	R\$ 75.710,78	R\$ 51.217,09	R\$ 59.737,90	R\$ 247.201,58
			R\$ 60.535,81	R\$ 136.246,59	R\$ 187.463,68	R\$ 247.201,58	

*Red*

Pedro Paulo de Sousa Camelo  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE: 370565  
 RNP: 062200287-2





## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ. (BAIRRO ALTO DA BOA VISTA)	DATA : 19/08/2025	BDI : 25,70%
DESCRIÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ. (BAIRRO ALTO DA BOA VISTA)	SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48%	SINAPI 2025/07 COM DESONERAÇÃO 92,17% 53,60%
LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE	Composições Próprias	PROPRIA 0,00% 0,00%



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>R\$ 4.301,87</b>
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	R\$ 183,41	R\$ 2.200,92
1.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	178,50	R\$ 4,62	R\$ 824,67
1.3	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	178,50	R\$ 7,15	R\$ 1.276,28
2	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>R\$ 5.256,66</b>
2.1	96520	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF 01/2024	SINAPI	M3	56,70	R\$ 92,71	R\$ 5.256,66
3	<b>FUNDAÇÃO</b>						<b>R\$ 19.907,86</b>
3.1	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	SEINFRA	M2	20,25	R\$ 45,88	R\$ 929,07
3.2	94967	CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	16,20	R\$ 599,05	R\$ 9.704,61
3.3	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	SINAPI	M3	16,20	R\$ 301,60	R\$ 4.885,92
3.4	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 01/2024	SINAPI	KG	325,78	R\$ 13,47	R\$ 4.388,26
4	<b>ESTRUTURA</b>						<b>R\$ 27.311,55</b>
4.1	I6068	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 3,00M, H = 0,50M	SEINFRA	UN	24,00	R\$ 670,97	R\$ 16.103,28
4.2	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M	SEINFRA	M2	2,00	R\$ 128,15	R\$ 256,30
4.3	C4783	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,15M	SEINFRA	M2	1,00	R\$ 240,27	R\$ 240,27
4.4	REV_PROP01	TRANSPORTE E ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO, D=3,00M	Composições Próprias	M	12,00	R\$ 775,11	R\$ 9.301,32
4.5	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	SEINFRA	M	17,40	R\$ 28,88	R\$ 502,51
4.6	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	1,41	R\$ 161,51	R\$ 227,73
4.7	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	SEINFRA	M2	12,01	R\$ 45,88	R\$ 551,02
4.8	I6061	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 0,60M, H = 0,50M	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 55,98	R\$ 55,98
4.9	I7403	TAMPA DE CONCRETO P/ POÇO D=0,60m	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 73,14	R\$ 73,14
5	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>						<b>R\$ 5.227,41</b>
5.1	98556	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS. REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF 09/2023	SINAPI	M2	54,17	R\$ 60,51	R\$ 3.277,83
5.2	C1473	IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIOS E PISCINAS ELEVADAS C/ IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL C/ APLICAÇÃO DE MEMBRANA ELÁSTICA BI-COMPONENTE	SEINFRA	M2	54,17	R\$ 35,99	R\$ 1.949,58
6	<b>ALVENARIA</b>						<b>R\$ 24.811,16</b>
6.1	C2887	MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 1,80M	SEINFRA	M	49,58	R\$ 429,75	R\$ 21.307,01
6.2	C3434	ABRIGO P/ QUADRO COMANDO(120x120cm), COM MURETA DE 2,10m	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 3.039,01	R\$ 3.039,01
6.3	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 465,14	R\$ 465,14
7	<b>PISO</b>						<b>R\$ 2.413,92</b>
7.1	C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	15,83	R\$ 152,49	R\$ 2.413,92
8	<b>ESQUADRIAS</b>						<b>R\$ 16.039,31</b>
8.1	C2973	TAMPA DE INSPEÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E=3/16" P/ RESERVATÓRIO. PADRÃO CAGECE	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 699,19	R\$ 699,19
8.2	00037561	PORTÃO DE CORRER EM CHAPA TIPO PAINEL LAMBRIL QUADRADO, COM PORTA SOCIAL COMPLETA INCLUIDA, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS	SINAPI	M2	5,40	R\$ 599,90	R\$ 3.239,46
8.3	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	SEINFRA	M2	1,20	R\$ 387,07	R\$ 464,48
8.4	C2768	ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO	SEINFRA	M	8,10	R\$ 816,84	R\$ 6.616,40
8.5	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	SINAPI	M	8,82	R\$ 492,71	R\$ 4.345,70



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ. (BAIRRO ALTO DA BOA VISTA)
DESCRIÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ. (BAIRRO ALTO DA BOA VISTA)
LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE

DATA : 19/08/2025		BDI : 25,70%	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,85%
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,40%
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
8.6	00038477	ESCADA EXTENSIVEL EM ALUMINIO, COM SAPATAS DE BORRACHA, ALTURA FECHADA 3,60 M, ALTURA ESTENDIDA DE 6,0 A 6,30 M, LARGURA MINIMA DE 35 CM, CACIDADE *120* KG	SINAPI	UN	1,00	R\$ 674,08	R\$ 674,08
9	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>						<b>R\$ 15.958,46</b>
9.1	C0025	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 75mm (2 1/2")	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 244,85	R\$ 489,70
9.2	C0024	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 60mm (2")	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 67,82	R\$ 67,82
9.3	C2631	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D=75mm (2 1/2")	SEINFRA	M	30,00	R\$ 95,10	R\$ 2.853,00
9.4	C2629	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")	SEINFRA	M	112,00	R\$ 63,73	R\$ 7.137,76
9.5	94499	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	SINAPI	UN	2,00	R\$ 307,74	R\$ 615,48
9.6	94498	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	SINAPI	UN	1,00	R\$ 154,55	R\$ 154,55
9.7	C0016	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 75mm (2 1/2")	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 31,13	R\$ 124,52
9.8	C3657	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 60mm (2")	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 19,50	R\$ 39,00
9.9	C0332	AUTOMÁTICO DE BOIA	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 84,13	R\$ 84,13
9.10	I6496	BÓIA DE NÍVEL PÉRA C/ CONTRAPESO - 10 METROS DE CABO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 315,88	R\$ 315,88
9.11	I8698	CLORADOR DE PASTILHA PARA CLORO ORGÂNICO - CAPACIDADE E AUTONOMIA MÍNIMA PARA TRATAR 2.500M3 DE ÁGUA POR CARGA DE CLORO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 3.631,99	R\$ 3.631,99
9.12	00038200	CORDA DE POLIAMIDA 12 MM TIPO BOMBEIRO, PARA TRABALHO EM ALTURA	SINAPI	100M	1,00	R\$ 444,63	R\$ 444,63
10	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>R\$ 27.491,03</b>
10.1	C3781	MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTERRÂNEA	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 2.950,72	R\$ 2.950,72
10.2	C2065	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 405,43	R\$ 405,43
10.3	C3416	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 4 À 7,5 CV	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 1.984,33	R\$ 1.984,33
10.4	00000749	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 6 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 3,45 HP, 5 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 68,5 M / 6,12 M3/H A 39,5 M / 14,04 M3/H	SINAPI	UN	1,00	R\$ 14.816,20	R\$ 14.816,20
10.5	C0632	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 435,28	R\$ 870,56
10.6	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	12,00	R\$ 18,00	R\$ 216,00
10.7	00034618	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 1,5 MM2	SINAPI	M	112,00	R\$ 6,52	R\$ 730,24
10.8	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	M	30,00	R\$ 9,80	R\$ 294,00
10.9	00034621	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 4,0 MM2	SINAPI	M	100,00	R\$ 16,17	R\$ 1.617,00
10.10	C4208	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 3.281,64	R\$ 3.281,64
10.11	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2,40M	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 324,91	R\$ 324,91
11	<b>PINTURA</b>						<b>R\$ 4.736,37</b>
11.1	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	SEINFRA	M2	283,45	R\$ 7,91	R\$ 2.242,09
11.2	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	13,20	R\$ 44,42	R\$ 586,34
11.3	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 293,17	R\$ 586,34
11.4	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	SEINFRA	UN	80,00	R\$ 16,52	R\$ 1.321,60
12	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>						<b>R\$ 2.306,22</b>
12.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	178,50	R\$ 12,92	R\$ 2.306,22
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>						<b>R\$ 40.030,79</b>	
<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>						<b>R\$ 155.761,82</b>	
<b>VALOR TOTAL:</b>						<b>R\$ 195.792,61</b>	



## RESUMO DO ORÇAMENTO

OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ. (BAIRRO ALTO DA BOA VISTA)	DATA : 19/08/2025	BDI : 25,70%		
DESCRIÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ. (BAIRRO ALTO DA BOA VISTA)	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
		Composições Própria	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 4.381,87	2,76%
2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 5.256,66	3,37%
3	FUNDAÇÃO	R\$ 19.907,86	12,78%
4	ESTRUTURA	R\$ 27.311,55	17,53%
5	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 5.227,41	3,36%
6	ALVENARIA	R\$ 24.811,16	15,93%
7	PISO	R\$ 2.413,92	1,55%
8	ESQUADRIAS	R\$ 16.039,31	10,30%
9	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$ 15.958,46	10,25%
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 27.491,03	17,65%
11	PINTURA	R\$ 4.736,37	3,04%
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 2.306,22	1,48%
13	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	R\$ 40.030,79	0,00%
		<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>R\$ 40.030,79 100,00%</b>
		<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>	<b>R\$ 155.761,82</b>
		<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>R\$ 195.792,61</b>

  
**Pedro Paulo de Sousa Camelo**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE: 370565  
 RNP: 062200287-2

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																			
	OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ. (BAIRRO ALTO DA BOA VISTA)	DATA : 19/08/2025	BDI : 25,70%															
	DESCRIÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ. (BAIRRO ALTO DA BOA VISTA)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>92,17%</td> <td>53,50%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES																
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%																
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																
LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE																		



### 1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

	LARG	ALT	QTD
BAIRRO ALTO DA BOA VISTA   LARG*ALT	4,00000000	3,00000000	12,00
			12,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,00

### 1.2. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

	LARG	COMP	AREA	QTD
BAIRRO ALTO DA BOA VISTA   AREA	0,00000000	0,00000000	178,50000000	178,50
				178,50

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 178,50

### 1.3. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

	AREA	LARG	COMP	QTD
BAIRRO ALTO DA BOA VISTA   AREA	178,50000000	0,00000000	0,00000000	178,50
				178,50

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 178,50

### 2.1. 96520 ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF\_01/2024 (M3)

	LARG	COMP	ALT	QTD
BAIRRO ALTO DA BOA VISTA   LARG*COMP*ALT	4,50000000	4,50000000	2,80000000	56,70
				56,70

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 56,70

### 3.1. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

	COMP	LARG	QTD
BAIRRO ALTO DA BOA VISTA   COMP*LARG	4,50000000	4,50000000	20,25
			20,25

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 20,25

### 3.2. 94967 CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_05/2021 (M3)

	LARG	COMP	ALT	QTD
BAIRRO ALTO DA BOA VISTA   LARG*COMP*ALT	4,50000000	4,50000000	0,80000000	16,20
				16,20

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 16,20

### 3.3. 103670 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF\_02/2022 (M3)

	LARG	COMP	ALT	QTD
BAIRRO ALTO DA BOA VISTA   LARG*COMP*ALT	4,50000000	4,50000000	0,80000000	16,20
				16,20

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ. (BAIRRO ALTO DA BOA VISTA)	DATA : 19/08/2025	BDI : 25,70%		
		FONTE	VERSÃO	HORA	MES
DESCRIÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ. (BAIRRO ALTO DA BOA VISTA)	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 16,20

### 3.4. 96546 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF\_01/2024 (KG)

		COMP	REPETIÇÃO	COEF	QTD
SAPATA D=10mm - BAIRRO ALTO DA BOA VISTA	COMP*REPETIÇÃO*COEF	6,00000000	88,00000000	0,61700000	325,78
					325,78

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 325,78



### 4.1. I6068 ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 3,00M, H = 0,50M (UN)

		UNID	QTD
BAIRRO ALTO DA BOA VISTA	UNID	24,00000000	24,00
			24,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 24,00

### 4.2. C4773 TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M (M2)

		COMP	LARG	QTD
BAIRRO ALTO DA BOA VISTA	COMP*LARG	1,00000000	2,00000000	2,00
				2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

### 4.3. C4783 TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,15M (M2)

		COMP	LARG	QTD
BAIRRO ALTO DA BOA VISTA	COMP*LARG	1,00000000	1,00000000	1,00
				1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

### 4.4. REV\_PROP01 TRANSPORTE E ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO, D=3,00M (M)

		COMP	QTD
BAIRRO ALTO DA BOA VISTA	COMP	12,00000000	12,00
			12,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,00


### 4.5. C0365 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

		COMP	LARG	QUANT	QTD
BAIRRO ALTO DA BOA VISTA	QUANT*(COMP+LARG)	4,50000000	4,20000000	2,00000000	17,40
					17,40

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 17,40

### 4.6. C2860 LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

		AREA	ALT	QTD
BAIRRO ALTO DA BOA VISTA	AREA*ALT	9,40000000	0,15000000	1,41
				1,41

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																		
	OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ. (BAIRRO ALTO DA BOA VISTA)	DATA : 19/08/2025 BDI : 25,70%															
	DESCRÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ. (BAIRRO ALTO DA BOA VISTA)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>026.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>92,17%</td> <td>53,50%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES															
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%															
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%															
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%															
LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE																	

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,41



#### 4.7. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

		LARG	COMP	AREA	QTD
BAIRRO ALTO DA BOA VISTA	(LARG*COMP)-AREA	4,50000000	4,50000000	8,24000000	12,01
					12,01

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,01

#### 4.8. I6061 ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 0,60M, H = 0,50M (UN)

		QUANT	QTD
BAIRRO ALTO DA BOA VISTA	QUANT	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

#### 4.9. I7403 TAMPA DE CONCRETO P/ POÇO D=0,60m (UN)

		QUANT	QTD
BAIRRO ALTO DA BOA VISTA	QUANT	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

#### 5.1. 98556 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF\_09/2023 (M2)

		RAIO	PI	ALT	QTD
FUNDO DO REV - BAIRRO ALTO DA BOA VISTA	PI*RAIO*RAIO	1,50000000	3,14000000	0,00000000	7,07
PAREDES DO REV - BAIRRO ALTO DA BOA VISTA	2*PI*RAIO*ALT	1,50000000	3,14000000	5,00000000	47,10
					54,17

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 54,17

#### 5.2. C1473 IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIOS E PISCINAS ELEVADAS C/ IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL C/ APLICAÇÃO DE MEMBRANA ELÁSTICA BI-COMPONENTE (M2)


		RAIO	PI	ALT	QTD
FUNDO DO REV - BAIRRO ALTO DA BOA VISTA	PI*RAIO*RAIO	1,50000000	3,14000000	0,00000000	7,07
PAREDES DO REV - BAIRRO ALTO DA BOA VISTA	2*PI*RAIO*ALT	1,50000000	3,14000000	5,00000000	47,10
					54,17

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 54,17

#### 6.1. C2887 MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 1.80M (M)

		COMP	QTD
BAIRRO ALTO DA BOA VISTA	COMP	49,58000000	49,58
			49,58

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 49,58

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>																		
	OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ. (BAIRRO ALTO DA BOA VISTA)	DATA : 19/08/2025															
	DESCRICOÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ. (BAIRRO ALTO DA BOA VISTA)	BDI : 25,70%															
LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>92,17%</td> <td>53,50%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES															
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%															
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%															
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%															

6.2. C3434 ABRIGO P/ QUADRO COMANDO(120x120cm), COM MURETA DE 2,10m (UN)

		QUANT	QTD
BAIRRO ALTO DA BOA VISTA - PROXIMO AO POÇO	QUANT	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00



6.3. C0609 CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

		UNID	QTD
BAIRRO ALTO DA BOA VISTA	UNID	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

7.1. C2862 LASTRO DE BRITA (M3)

		AREA	ALT	QTD
BAIRRO ALTO DA BOA VISTA	AREA*ALT	158,25000000	0,10000000	15,83
				15,83

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 15,83

8.1. C2973 TAMPA DE INSPEÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E=3/16" P/ RESERVATÓRIO, PADRÃO CAGECE (UN)

		UNID	QTD
BAIRRO ALTO DA BOA VISTA	UNID	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

8.2. 00037561 PORTAO DE CORRER EM CHAPA TIPO PAINEL LAMBRIL QUADRADO, COM PORTA SOCIAL COMPLETA INCLUIDA, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS (M2)

		LARG	ALT	QTD
BAIRRO ALTO DA BOA VISTA	LARG*ALT	3,00000000	1,80000000	5,40
				5,40

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,40


8.3. C1958 PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS (M2)

		LARG	ALT	QTD
BAIRRO ALTO DA BOA VISTA - PORTA RESERVATORIO	LARG*ALT	0,60000000	2,00000000	1,20
				1,20

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,20

8.4. C2768 ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO (M)

		COMP	QTD
BAIRRO ALTO DA BOA VISTA	COMP	8,10000000	8,10
			8,10

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																		
	OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ. (BAIRRO ALTO DA BOA VISTA)	DATA : 19/08/2025 BDI : 25,70%															
	DESCRIÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ. (BAIRRO ALTO DA BOA VISTA)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>92,17%</td> <td>53,50%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES															
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%															
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%															
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%															
LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE																	

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 8,10



8.5. 99839 GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1,10M DE ALTURA, 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)

		COMP	QTD
BAIRRO ALTO DA BOA VISTA	COMP	8,82000000	8,82
			8,82

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 8,82

8.6. 00038477 ESCADA EXTENSIVEL EM ALUMINIO, COM SAPATAS DE BORRACHA, ALTURA FECHADA 3,60 M, ALTURA ESTENDIDA DE 6,0 A 6,30 M, LARGURA MINIMA DE 35 CM, CACIDADE \*120\* KG (UN)

		QUANT	QTD
BAIRRO ALTO DA BOA VISTA	QUANT	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

9.1. C0025 ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 75mm (2 1/2") (UN)

		QUANT	QTD
BAIRRO ALTO DA BOA VISTA	QUANT	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

9.2. C0024 ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 60mm (2") (UN)

		QUANT	QTD
BAIRRO ALTO DA BOA VISTA	QUANT	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00


9.3. C2631 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D=75mm (2 1/2") (M)

		COMP	QTD
TUBULAÇÃO DE SAÍDA, LIMPEZA E EXTRAVASOR - BAIRRO ALTO DA BOA VISTA	COMP	24,00000000	24,00
CONEXÃO NA REDE EXISTENTE - BAIRRO ALTO DA BOA VISTA	COMP	6,00000000	6,00
			30,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 30,00

9.4. C2629 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2") (M)

		COMP	QTD
POÇO - BAIRRO ALTO DA BOA VISTA	COMP	100,00000000	100,00
SUBIDA NO REV - BAIRRO ALTO DA BOA VISTA	COMP	12,00000000	12,00
			112,00

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>																			
	OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ. (BAIRRO ALTO DA BOA VISTA)	DATA : 19/08/2025	BDI : 25,70%															
	DESCRIÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ. (BAIRRO ALTO DA BOA VISTA)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>92,17%</td> <td>53,50%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
FORTE	VERSÃO	HORA	MES																
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%																
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																
LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE																		

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 112,00**



9.5. 94499 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)

		QUANT	QTD
BAIRRO ALTO DA BOA VISTA	QUANT	2,00000000	2,00
			2,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00**

9.6. 94498 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)

		QUANT	QTD
BAIRRO ALTO DA BOA VISTA	QUANT	1,00000000	1,00
			1,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00**

9.7. C0016 ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 75mm (2 1/2") (UN)

		QUANT	QTD
BAIRRO ALTO DA BOA VISTA	QUANT	4,00000000	4,00
			4,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00**

9.8. C3657 ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 60mm (2") (UN)

		QUANT	QTD
BAIRRO ALTO DA BOA VISTA	QUANT	2,00000000	2,00
			2,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00**

9.9. C0332 AUTOMÁTICO DE BOIA (UN)

		QUANT	QTD
BAIRRO ALTO DA BOA VISTA	QUANT	1,00000000	1,00
			1,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00**


9.10. I6496 BÓIA DE NÍVEL PÊRA C/ CONTRAPESO - 10 METROS DE CABO (UN)

		QUANT	QTD
BAIRRO ALTO DA BOA VISTA	QUANT	1,00000000	1,00
			1,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00**

9.11. I8698 CLORADOR DE PASTILHA PARA CLORO ORGÂNICO - CAPACIDADE E AUTONOMIA MÍNIMA PARA TRATAR 2.500M3 DE ÁGUA POR CARGA DE CLORO (UN)

		QUANT	QTD
BAIRRO ALTO DA BOA VISTA	QUANT	1,00000000	1,00
			1,00

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>																		
	OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ. (BAIRRO ALTO DA BOA VISTA)	DATA : 19/08/2025 BDI : 25,70%															
	DESCRIÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ. (BAIRRO ALTO DA BOA VISTA)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>92,17%</td> <td>53,50%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FORTE	VERSÃO	HORA	MES															
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%															
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%															
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%															
LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE																	

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00**



9.12. 00038200 CORDA DE POLIAMIDA 12 MM TIPO BOMBEIRO, PARA TRABALHO EM ALTURA (100M)

		QUANT	QTD
BAIRRO ALTO DA BOA VISTA	QUANT	1,00000000	1,00
			1,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00**

10.1. C3781 MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTERRÂNEA (UN)

		UNID	QTD
BAIRRO ALTO DA BOA VISTA	UNID	1,00000000	1,00
			1,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00**

10.2. C2065 QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO (UN)

		UNID	QTD
BAIRRO ALTO DA BOA VISTA	UNID	1,00000000	1,00
			1,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00**

10.3. C3416 INSTALAÇÃO ELETROMECAÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 4 À 7,5 CV (UN)

		UNID	QTD
BAIRRO ALTO DA BOA VISTA	UNID	1,00000000	1,00
			1,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00**

10.4. 00000749 BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 6 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 3,45 HP, 5 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 68,5 M / 6,12 M3/H A 39,5 M / 14,04 M3/H (UN)

		QUANT	QTD
BAIRRO ALTO DA BOA VISTA	QUANT	1,00000000	1,00
			1,00


**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00**

10.5. C0632 CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)

		QUANT	QTD
BAIRRO ALTO DA BOA VISTA	QUANT	2,00000000	2,00
			2,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00**

10.6. C1196 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>			
	OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ. (BAIRRO ALTO DA BOA VISTA)	<b>DATA :</b> 19/08/2025 <b>BDI :</b> 25,70%
	DESCRIÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ. (BAIRRO ALTO DA BOA VISTA)	<b>VERSÃO</b> SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% SINAPI 2025/07 COM DESONERAÇÃO 92,17% 53,50% Composições Próprias PRÓPRIA 0,00% 0,00%
	LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE	



		COMP	QTD
BAIRRO ALTO DA BOA VISTA	COMP	12,00000000	12,00
			12,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,00

10.7. 00034618 CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 1,5 MM2 (M)

		COMP	QTD
BAIRRO ALTO DA BOA VISTA	COMP	112,00000000	112,00
			112,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 112,00

10.8. C4558 CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm² (M)

		COMP	QTD
BAIRRO ALTO DA BOA VISTA	COMP	30,00000000	30,00
			30,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 30,00

10.9. 00034621 CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 4,0 MM2 (M)

		COMP	QTD
LIGAÇÃO DA BOMA AO QUADRO - BAIRRO ALTO DA BOA VISTA	COMP	100,00000000	100,00
			100,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 100,00

10.10. C4208 PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

		UNID	QTD
BAIRRO ALTO DA BOA VISTA	UNID	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00


10.11. C0326 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M (UN)

		UNID	QTD
BAIRRO ALTO DA BOA VISTA	UNID	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

11.1. C0589 CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES (M2)

		COMP	ALT	REPETIÇÃO	QTD
MURO DE CONTORNO - BAIRRO ALTO DA BOA VISTA	COMP*ALT*REPETIÇÃO	49,58000000	1,80000000	2,00000000	178,49
RESERVATÓRIO - BAIRRO ALTO DA BOA VISTA	COMP*ALT	10,18000000	10,31000000	0,00000000	104,96
					283,45

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																		
	OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ. (BAIRRO ALTO DA BOA VISTA)	DATA : 19/08/2025 BDI : 25,70%															
	DESCRIÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ. (BAIRRO ALTO DA BOA VISTA)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>92,17%</td> <td>53,50%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES															
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%															
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%															
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%															
LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE																	

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 283,45



11.2. C1279 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

		LARG	ALT	REPETIÇÃO	QTD
PORTAO MURO - BAIRRO ALTO DA BOA VISTA	LARG*ALT*REPETIÇÃO	3,00000000	1,80000000	2,00000000	10,80
PORTAO RESERVATORIO - BAIRRO ALTO DA BOA VISTA	LARG*ALT*REPETIÇÃO	0,60000000	2,00000000	2,00000000	2,40
					13,20

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 13,20

11.3. C2899 PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO (UN)

		UNID	QTD
BAIRRO ALTO DA BOA VISTA	UNID	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

11.4. C1621 LETREIRO - LETRA EM PAREDES (UN)

		UNID	QUANT	QTD
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE NOVA RUSSAS	UNID*QUANT	80,00000000	1,00000000	80,00
				80,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 80,00

12.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

		AREA	LARG	COMP	QTD
BAIRRO ALTO DA BOA VISTA	AREA	178,50000000	0,00000000	0,00000000	178,50
					178,50

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 178,50



## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ. (BAIRRO ALTO DA BOA VISTA)

DESCRIÇÃO: PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ. (BAIRRO ALTO DA BOA VISTA)

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

DATA : 19/08/2025 BDI : 25,70%

VERSÃO 028.1 COM DESONERAÇÃO 04,44% 47,48%  
 SINAPI 2025/07 COM DESONERAÇÃO 92,17% 53,50%  
 PRÓPRIA 0,00% 0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 4.301,87	100,00 % R\$ 4.301,87				100,00 % R\$ 4.301,87
2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 5.256,66	100,00 % R\$ 5.256,66				100,00 % R\$ 5.256,66
3	FUNDAÇÃO	R\$ 19.907,86	100,00 % R\$ 19.907,86				100,00 % R\$ 19.907,86
4	ESTRUTURA	R\$ 27.311,55	70,00 % R\$ 19.118,09	30,00 % R\$ 8.193,46			100,00 % R\$ 27.311,55
5	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 5.227,41	100,00 % R\$ 5.227,41				100,00 % R\$ 5.227,41
6	ALVENARIA	R\$ 24.811,16			70,00 % R\$ 17.367,81	30,00 % R\$ 7.443,35	100,00 % R\$ 24.811,16
7	PISO	R\$ 2.413,92				100,00 % R\$ 2.413,92	100,00 % R\$ 2.413,92
8	ESQUADRIAS	R\$ 16.039,31				100,00 % R\$ 16.039,31	100,00 % R\$ 16.039,31
9	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$ 15.958,46		60,00 % R\$ 9.575,08	40,00 % R\$ 6.383,38		100,00 % R\$ 15.958,46
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 27.491,03			50,00 % R\$ 13.745,52	50,00 % R\$ 13.745,51	100,00 % R\$ 27.491,03
11	PINTURA	R\$ 4.736,37				100,00 % R\$ 4.736,37	100,00 % R\$ 4.736,37
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 2.306,22				100,00 % R\$ 2.306,22	100,00 % R\$ 2.306,22
13	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	R\$ 40.030,79	31,19 % R\$ 12.486,76	14,76 % R\$ 5.909,99	24,07 % R\$ 9.637,37	29,98 % R\$ 11.996,67	100,00 % R\$ 40.030,79
		R\$ 195.792,61	R\$ 61.071,24	R\$ 26.905,94	R\$ 47.134,08	R\$ 58.681,35	R\$ 195.792,61
			R\$ 61.071,24	R\$ 89.977,18	R\$ 137.111,26	R\$ 195.792,61	

**Pedro Paulo de Sousa Camelo**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE: 370566  
 RNP- 062200287-2





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ.
DESCRIÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ.
LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE

DATA :	19/08/2025	BDI :	25,77%
FONTES	VERSÃO	HORA	PREÇO
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



### 1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 39,0300	R\$ 39,8106
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 31,8800	R\$ 31,8800
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 16,0900	R\$ 72,4050
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,9900	R\$ 2,3985
TOTAL Material:					R\$ 146,4941	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 36,9200
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 36,9200	
VALOR:					183,41	

### 1.2. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 18,4600	R\$ 4,6150
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 4,6150	
VALOR:					4,62	

### 1.3. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 21,7300	R\$ 0,4346
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	R\$ 16,0900	R\$ 0,6436
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	R\$ 17,0000	R\$ 0,2040
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	R\$ 36,6400	R\$ 0,3298
TOTAL Material:					R\$ 1,6120	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,1408
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 18,4600	R\$ 2,3998
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,5406	
VALOR:					7,15	

### 2.1. 96520 ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF\_01/2024 (M3)

Equipamento Custo Horário	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,12600000	R\$ 66,06	R\$ 8,32
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,25200000	R\$ 151,68	R\$ 38,22
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 46,54	

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																				
	OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ.	DATA : 19/08/2025	BDI : 25,70%																
	DESCRIÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>92,17%</td> <td>53,54%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,54%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES																	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																	
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,54%																	
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																	
LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE																			

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,73700000	R\$ 28,20	R\$ 20,78
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,15800000	R\$ 21,93	R\$ 25,39
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 46,17	
VALOR:					92,71	

### 3.1. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03600000	R\$ 25,1770	R\$ 0,9064
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,9064	

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03320000	R\$ 83,5800	R\$ 2,7749
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04400000	R\$ 100,5000	R\$ 4,4220
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 7,8100
TOTAL Material:					R\$ 15,0069	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 9,6640
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,3060
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 29,9700	
VALOR:					45,88	

### 3.2. 94967 CONCRETO FCK = 40MPa, TRAÇO 1:1,6:1,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_05/2021 (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHI	0,74830000	R\$ 0,38	R\$ 0,28
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	0,79360000	R\$ 1,87	R\$ 1,48
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 1,76	

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,67510000	R\$ 125,00	R\$ 84,38
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	486,84780000	R\$ 0,73	R\$ 355,39
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,56060000	R\$ 111,23	R\$ 62,35
TOTAL Material:					R\$ 502,12	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,54180000	R\$ 27,05	R\$ 41,70
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,43830000	R\$ 21,93	R\$ 53,47
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 95,17	
VALOR:					599,05	



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ.	DATA : 19/08/2025	BDI : 25,00%
DESCRIÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ.	SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44%	4,00%
LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE	SINAPI 2025/07 COM DESONERAÇÃO 92,17%	5,00%
		Composição Própria 0,00%	0,00%



### 3.3. 103670 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF\_02/2022 (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90587 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	1,41700000	R\$ 0,54	R\$ 0,76
90586 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	1,04200000	R\$ 1,35	R\$ 1,40
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 2,16

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,45900000	R\$ 27,79	R\$ 68,33
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,45900000	R\$ 28,20	R\$ 69,34
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	7,37700000	R\$ 21,93	R\$ 161,77
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 299,44
VALOR:					301,60

### 3.4. 96546 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF\_01/2024 (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132 ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 15,88	R\$ 0,39
00039017 ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,48000000	R\$ 0,22	R\$ 0,10
TOTAL Material:					R\$ 0,49

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04400000	R\$ 23,01	R\$ 1,01
88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11600000	R\$ 28,07	R\$ 3,25
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 4,26

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92803 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 8,72	R\$ 8,72
TOTAL Serviço:					R\$ 8,72
VALOR:					13,47

### 4.1. I6068 ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 3,00M, H = 0,50M (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6068 ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 3,00M, H = 0,50M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 670,9700	R\$ 670,9700
TOTAL Material:					R\$ 670,9700
VALOR:					670,97

### 4.2. C4773 TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M (M2)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0034 ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	SEINFRA	M3	0,08000000	R\$ 55,4400	R\$ 4,4352

	<b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b>				
	OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ.	DATA : 19/08/2025	BDI : 75,81%	
	DESCRIÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ.	SEINFRA	VERSÃO	
LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	
		Composições Própria		0,00%	0,00%

C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	4,00000000	R\$ 12,5200	R\$ 50,0800
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,08000000	R\$ 495,6500	R\$ 39,6520
C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	0,17200000	R\$ 123,5600	R\$ 21,2523
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,08000000	R\$ 159,0800	R\$ 12,7264
					TOTAL Serviço:	R\$ 128,1459
					VALOR:	128,15

**4.3. C4783 TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,15M (M2)**

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 55,4400	R\$ 8,3160
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	7,50000000	R\$ 12,5200	R\$ 93,9000
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 495,6500	R\$ 74,3475
C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	0,32250000	R\$ 123,5600	R\$ 39,8481
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 159,0800	R\$ 23,8620
					TOTAL Serviço:	R\$ 240,2736
					VALOR:	240,27

**4.4. REV\_PROP01 TRANSPORTE E ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO, D=3,00M (M)**

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0747	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 142 (CHP)	SEINFRA	H	0,63000000	R\$ 275,12	R\$ 173,33
I0773	TALHA TIRFOR 3,2 T (CHP)	SEINFRA	H	4,83000000	R\$ 0,90	R\$ 4,35
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 177,68

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	4,83000000	R\$ 23,48	R\$ 113,41
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,83000000	R\$ 18,46	R\$ 89,16
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 202,57



Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0703	CARGA E DESCARGA DE TUBOS DE CONCRETO	SEINFRA	T	3,21600000	R\$ 75,29	R\$ 242,13
C2980	TRANSPORTE DE TUBOS E CONEXÕES DE FoFo, AÇO OU CONCRETO	SEINFRA	T	3,21600000	R\$ 47,49	R\$ 152,73
					TOTAL Serviço:	R\$ 394,86
					VALOR:	775,11

**4.5. C0365 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 4,3900	R\$ 4,3900
					TOTAL Material:	R\$ 4,3900

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,6240
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 18,4600	R\$ 4,6150

	<b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b>					
	OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ.	DATA :	19/08/2025	BDI :	25,70%
	DESCRIÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ.	FONTES:	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE		SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 8,2390
--------------------	------------

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	R\$ 5,2700	R\$ 1,3175
C3268	CONCRETO P/MBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,03400000	R\$ 412,4700	R\$ 14,0240
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,03700000	R\$ 4,8100	R\$ 0,1780
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,01500000	R\$ 48,9200	R\$ 0,7338
TOTAL Serviço:					R\$ 16,2533	
<b>VALOR:</b>					<b>28,88</b>	

#### 4.6. C2860 LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	1,15000000	R\$ 119,5800	R\$ 137,5170
TOTAL Material:					R\$ 137,5170	
Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 18,4600	R\$ 23,9980
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 23,9980	
<b>VALOR:</b>					<b>161,51</b>	

#### 4.7. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03600000	R\$ 25,1770	R\$ 0,9064
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,9064	
Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03320000	R\$ 83,5800	R\$ 2,7749
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04400000	R\$ 100,5000	R\$ 4,4220
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 7,8100
TOTAL Material:					R\$ 15,0069	
Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 9,6640
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,3060
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 29,9700	
<b>VALOR:</b>					<b>45,88</b>	

#### 4.8. I6061 ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 0,60M, H = 0,50M (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I6061	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 0,60M, H = 0,50M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 55,9800	R\$ 55,9800
TOTAL Material:					R\$ 55,9800	
<b>VALOR:</b>					<b>55,98</b>	

#### 4.9. I7403 TAMPA DE CONCRETO P/ POÇO D=0,60m (UN)

--	--	--	--	--	--



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ.
DESCRIÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ.
LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE

DATA:	19/08/2025	BDI:	25,70%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	HORA	47,50%
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	PROPRIA	0,00%
Composições Próprias	PROPRIA		0,00%



Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17403 TAMPA DE CONCRETO P/ POÇO D=0,60m	UN	1,00000000	R\$ 73,1400	R\$ 73,1400
TOTAL Material:				R\$ 73,1400
VALOR:				73,14

### 5.1. 98556 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF\_09/2023 (M2)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000135 ARGAMASSA POLIMERICA IMPERMEABILIZANTE SEMIFLEXIVEL, BICOMPONENTE, A BASE DE CIMENTO E ADITIVOS	KG	4,61540000	R\$ 3,85	R\$ 17,76
00004030 VEU DE POLIESTER PARA IMPERMEABILIZACAO	M2	1,35130000	R\$ 7,38	R\$ 9,97
TOTAL Material:				R\$ 27,73

Mão de Obra com Encargos Complementares	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243 AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,22280000	R\$ 22,11	R\$ 4,92
88270 IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,98810000	R\$ 28,20	R\$ 27,86
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:				R\$ 32,78
VALOR:				60,51



### 5.2. C1473 IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIOS E PISCINAS ELEVADAS C/ IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL C/ APLICAÇÃO DE MEMBRANA ELÁSTICA BI-COMPONENTE (M2)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	M3	0,01400000	R\$ 83,5800	R\$ 1,1701
10805 CIMENTO PORTLAND	KG	7,29000000	R\$ 0,7100	R\$ 5,1759
11089 EMULSÃO ADESIVA	KG	0,20000000	R\$ 17,7200	R\$ 3,5440
11250 IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL	KG	3,00000000	R\$ 3,5700	R\$ 10,7100
11522 MEMBRANA ELASTICA	KG	1,50000000	R\$ 6,2300	R\$ 9,3450
TOTAL Material:				R\$ 29,9450

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	H	0,25000000	R\$ 24,1600	R\$ 6,0400
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 6,0400
VALOR:				35,99

### 6.1. C2887 MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 1.80M (M)

Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0058 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:2:8) C/ AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	0,16000000	R\$ 557,3100	R\$ 89,1696
C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	1,80000000	R\$ 62,9800	R\$ 113,3640
C0077 ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=20 cm	M2	0,20000000	R\$ 214,9100	R\$ 42,9820
C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	0,92000000	R\$ 11,9600	R\$ 11,0032
C0218 ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	0,26000000	R\$ 12,5200	R\$ 3,2552
C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	3,80000000	R\$ 7,4200	R\$ 28,1960

	<b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b>				
	OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ.	DATA : 19/08/2025	BDI : 25,00%	
	DESCRIÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ.	SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	
LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE	SINAPI 2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%		
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,01700000	R\$ 495,6500	R\$ 8,4261
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,16000000	R\$ 48,9200	R\$ 7,8272
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	0,36000000	R\$ 77,5400	R\$ 27,9144
C2122	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	3,80000000	R\$ 25,6900	R\$ 97,6220
					TOTAL Serviço:	R\$ 429,7597
					VALOR:	429,75


<b>6.2. C3434 ABRIGO P/ QUADRO COMANDO(120x120cm), COM MURETA DE 2,10m (UN)</b>						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0468	CANTONEIRA DE FERRO 3/4" x 1/8" (L X E) (0,88KG/M)	SEINFRA	KG	5,67000000	R\$ 8,7900	R\$ 49,8393
I6043	CHAPA DE AÇO FINA 1/8" (3MM - 24,00KG/M2)	SEINFRA	KG	20,66000000	R\$ 7,7400	R\$ 159,9084
I1061	ELETRODOS	SEINFRA	KG	1,00000000	R\$ 32,4400	R\$ 32,4400
					TOTAL Material:	R\$ 242,1877

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1879	SOLDADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 25,0000	R\$ 75,0000
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 75,0000

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	SEINFRA	M2	4,30000000	R\$ 122,4300	R\$ 526,4490
C0077	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=20 cm	SEINFRA	M2	7,40000000	R\$ 214,9100	R\$ 1.590,3340
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	5,60000000	R\$ 12,5200	R\$ 70,1120
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,19200000	R\$ 469,9600	R\$ 90,2323
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,12800000	R\$ 495,6500	R\$ 63,4432
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	14,80000000	R\$ 25,7600	R\$ 381,2480
					TOTAL Serviço:	R\$ 2.721,8185
					VALOR:	3.039,01

<b>6.3. C0609 CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)</b>						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	2,58200000	R\$ 7,5900	R\$ 19,5974
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,04400000	R\$ 16,5300	R\$ 0,7273
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,16100000	R\$ 83,5800	R\$ 13,4564
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,07700000	R\$ 100,5000	R\$ 7,7385
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	7,64400000	R\$ 0,9600	R\$ 7,3382
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,20000000	R\$ 35,9500	R\$ 7,1900
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	41,90900000	R\$ 0,7100	R\$ 29,7554
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,05900000	R\$ 12,7700	R\$ 0,7534
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	141,12000000	R\$ 0,4700	R\$ 66,3264
					TOTAL Material:	R\$ 152,8830
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	R\$ 19,1000	R\$ 4,2975

Página: 7

  
**Pedro Paulo de Sousa Camelo**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE: 370565  
 RNP: 062200287-2



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ.
DESCRIÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ.
LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE

DATA : 19/08/2025		BDI	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	37,48%
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	51,6%
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,18500000	R\$ 19,1000	R\$ 22,6335
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	R\$ 24,1600	R\$ 5,4360
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,18500000	R\$ 24,1600	R\$ 28,6296
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	4,13900000	R\$ 24,1600	R\$ 99,9982
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,19400000	R\$ 18,4600	R\$ 151,2612
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 312,2560
VALOR:						465,14

## 6.4. C0365 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 4,3900	R\$ 4,3900
TOTAL Material:					R\$ 4,3900	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,6240
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 18,4600	R\$ 4,6150
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 8,2390	
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	R\$ 5,2700	R\$ 1,3175
C3268	CONCRETO P/MBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,03400000	R\$ 412,4700	R\$ 14,0240
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,03700000	R\$ 4,8100	R\$ 0,1780
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,01500000	R\$ 48,9200	R\$ 0,7338
TOTAL Serviço:					R\$ 16,2533	
VALOR:					28,88	

## 6.5. C2860 LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	1,15000000	R\$ 119,5800	R\$ 137,5170
TOTAL Material:					R\$ 137,5170	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 18,4600	R\$ 23,9980
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 23,9980	
VALOR:					161,51	

## 6.6. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03600000	R\$ 25,1770	R\$ 0,9064
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,9064	
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03320000	R\$ 83,5800	R\$ 2,7749
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04400000	R\$ 100,5000	R\$ 4,4220
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 7,8100



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ.	DATA : 19/08/2025	BDI : 25,00%
DESCRIÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ.	SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44%	HORA 47,48%
LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE	SINAPI 2025/07 COM DESONERAÇÃO 92,17%	00,50%
		Composições Própria 0,00%	0,00%



TOTAL Material:	R\$ 15,0089
-----------------	-------------

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	H	0,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 9,6640
12543 SERVENTE	H	1,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,3060
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 29,9700
VALOR:				45,88

### 7.1. C2862 LASTRO DE BRITA (M3)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10280 BRITA	M3	1,15000000	R\$ 100,5000	R\$ 115,5750
TOTAL Material:				R\$ 115,5750
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	H	2,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 36,9200
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 36,9200
VALOR:				152,49

### 8.1. C2973 TAMPA DE INSPEÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E=3/16" P/ RESERVATÓRIO, PADRÃO CAGECE (UN)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10466 CANTONEIRA DE FERRO 1 1/4" x 1/8" (L X E) (1,50KG/M)	KG	5,32000000	R\$ 8,7900	R\$ 46,7628
10533 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA 2.0 x 1,0M, ESP=1/16"	UN	0,73610000	R\$ 275,0300	R\$ 202,4496
11061 ELETRODOS	KG	0,30000000	R\$ 32,4400	R\$ 9,7320
12334 FERRO CHATO 2" x 1/8" (1,27KG/M)	KG	0,80940000	R\$ 9,1800	R\$ 7,4303
12339 FERRO CHATO 2" x 3/16" (1,90KG/M)	KG	2,03300000	R\$ 9,1800	R\$ 18,6629
12337 FERRO CHATO 3/4" x 3/16" (0,71KG/M)	KG	0,42000000	R\$ 9,1800	R\$ 3,8556
12388 PARAFUSO EM AÇO C/PORCA, CABEÇA SEXTAVADA 1/2 x 2"	UN	2,00000000	R\$ 1,7300	R\$ 3,4600
TOTAL Material:				R\$ 292,3532
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037 AJUDANTE	H	5,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 95,5000
10121 ARMADOR/FERREIRO	H	10,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 241,6000
12391 PEDREIRO	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960
11879 SOLDADOR	H	0,50000000	R\$ 25,0000	R\$ 12,5000
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 364,0960
Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C2039 PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/TRINCHA	M2	1,30000000	R\$ 10,3400	R\$ 13,4420
C2464 TINTA À ÓLEO EM PAREDES INTERNAS DUAS DEMÃOS S/MASSA	M2	1,30000000	R\$ 22,5400	R\$ 29,3020
TOTAL Serviço:				R\$ 42,7440
VALOR:				699,19

### 8.2. 00037561 PORTAO DE CORRER EM CHAPA TIPO PAINEL LAMBRIL QUADRADO, COM PORTA SOCIAL COMPLETA INCLUIDA, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS (M2)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	------	-------------	----------------	-------

	<b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b>					
	OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ.	DATA:	19/08/2025	BDI:	25,00%
	DESCRIÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ.	FONTE	VERSÃO	HORA	PREÇOS
LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO		84,44%	48%
		SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO		92,17%	53%
		Composições Programas	PRÓPRIA		0,00%	0,00%



00037561	PORTAO DE CORRER EM CHAPA TIPO PAINEL LAMBRIL QUADRADO, COM PORTA SOCIAL COMPLETA INCLUIDA, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 599,90	R\$ 599,90
					TOTAL Material:	R\$ 599,90
					VALOR:	599,90

**8.3. C1958 PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS (M2)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,00720000	R\$ 119,5800	R\$ 0,8610	
I0208	BATENTE DE FERRO	M	2,50000000	R\$ 25,1700	R\$ 62,9250	
I0441	CAL HIDRATADA	KG	0,49000000	R\$ 0,9600	R\$ 0,4704	
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,03000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,4413	
I1031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	1,78000000	R\$ 20,8600	R\$ 37,1308	
I1154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	0,59000000	R\$ 66,9800	R\$ 39,5182	
I1704	PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA N.14	M2	1,00000000	R\$ 162,3300	R\$ 162,3300	
					TOTAL Material:	R\$ 304,6767

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	H	1,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400	
I2543	SERVENTE	H	2,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 46,1500	
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 82,3900
					VALOR:	387,07


**8.4. C2768 ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO (M)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0794	CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/8 X 3 1/2"	UN	4,00000000	R\$ 3,2700	R\$ 13,0800	
I1061	ELETRODOS	KG	1,23000000	R\$ 32,4400	R\$ 39,9012	
I2333	FERRO CHATO 2" x 1/4" (2,53KG/M)	KG	6,12000000	R\$ 9,2700	R\$ 56,7324	
I2336	FERRO CHATO 2.1/2" x 3/8" (4,74KG/M)	KG	20,41000000	R\$ 9,1800	R\$ 187,3638	
I2168	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 25MM (1")	M	1,25000000	R\$ 34,4900	R\$ 43,1125	
					TOTAL Material:	R\$ 340,1899

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0037	AJUDANTE	H	8,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 152,8000	
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	10,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 241,6000	
I2391	PEDREIRO	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480	
I1879	SOLDADOR	H	3,00000000	R\$ 25,0000	R\$ 75,0000	
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 476,6480
					VALOR:	816,84

**8.5. 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)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000546	BARRA DE AÇO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	KG	9,22400000	R\$ 9,12	R\$ 84,12

  
**Pedro Paulo de Sousa Camelo**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE: 370565  
 RNP: 062200287-2

	<b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b>					
	OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ.	DATA:	19/08/2025	BDI:	2,33%
DESCRIÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ.	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	HORA	84,44%	37,48%
LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	Composições Próprias	92,17%	53,58%
			PRÓPRIA		0,00%	0,00%



Material	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001332	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8" (9,53 MM) 74,69 KG/M2	SINAPI	KG	0,89600000	R\$ 8,49
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,07100000	R\$ 47,32
00011964	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO, TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	SINAPI	UN	3,33300000	R\$ 3,31
00021012	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	0,90000000	R\$ 51,49
00021013	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	1,02900000	R\$ 67,19
TOTAL Material:					R\$ 221,57

Mão de Obra com Encargos Complementares	UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,74800000	R\$ 23,01
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,78000000	R\$ 28,01
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:				R\$ 271,14	
<b>VALOR:</b>				<b>492,71</b>	

**8.6. 00038477 ESCADA EXTENSIVEL EM ALUMINIO, COM SAPATAS DE BORRACHA, ALTURA FECHADA 3,60 M, ALTURA ESTENDIDA DE 6,0 A 6,30 M, LARGURA MINIMA DE 35 CM, CACIDADE \*120\* KG (UN)**

Material	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038477	ESCADA EXTENSIVEL EM ALUMINIO, COM SAPATAS DE BORRACHA, ALTURA FECHADA 3,60 M, ALTURA ESTENDIDA DE 6,0 A 6,30 M, LARGURA MINIMA DE 35 CM, CACIDADE *120* KG	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 674,08
TOTAL Material:					R\$ 674,08
<b>VALOR:</b>					<b>674,08</b>

**9.1. C0025 ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 75mm (2 1/2") (UN)**

Material	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0017	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 75MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 233,4600
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01700000	R\$ 63,3600
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	2,36000000	R\$ 0,3600
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,02600000	R\$ 61,0200
TOTAL Material:					R\$ 236,9732

Mão de Obra	UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,18500000	R\$ 19,1000
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,18500000	R\$ 23,4800
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 7,8773	
<b>VALOR:</b>				<b>244,85</b>	

**9.2. C0024 ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 60mm (2") (UN)**

Material	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0016	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 60MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 59,6300
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01000000	R\$ 63,3600
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,88000000	R\$ 0,3600
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01500000	R\$ 61,0200



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ.	DATA : 19/08/2025	BDI : 5,50%
DESCRIÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ.	SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44%	HORA 47,81%
LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE	SINAPI 2025/07 COM DESONERAÇÃO 92,17%	63,50%
		Composições Própria 0,00%	0,00%



TOTAL Material:	R\$ 61,8557
-----------------	-------------

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,6740
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 23,4800	R\$ 3,2872
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,9612	
VALOR:					67,82	

### 9.3. C2631 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D=75mm (2 1/2") (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00310000	R\$ 63,3600	R\$ 0,1964
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00110000	R\$ 61,0200	R\$ 0,0671
12205	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 75MM (2 1/2")	SEINFRA	M	1,40000000	R\$ 40,3700	R\$ 56,5180
TOTAL Material:					R\$ 56,7815	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 19,1000	R\$ 17,1900
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 23,4800	R\$ 21,1320
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 38,3220	
VALOR:					95,10	

### 9.4. C2629 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2") (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00220000	R\$ 63,3600	R\$ 0,1394
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00080000	R\$ 61,0200	R\$ 0,0488
12204	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 60MM (2")	SEINFRA	M	1,40000000	R\$ 24,1000	R\$ 33,7400
TOTAL Material:					R\$ 33,9282	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 19,1000	R\$ 13,3700
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 23,4800	R\$ 16,4360
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 29,8060	
VALOR:					63,73	

### 9.5. 94499 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,03020000	R\$ 14,67	R\$ 0,44
00006011	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 284,60	R\$ 284,60
TOTAL Material:					R\$ 285,04	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45460000	R\$ 22,46	R\$ 10,21
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45460000	R\$ 27,49	R\$ 12,49



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ.	DATA:	19/08/2025	BDI:	29,70%
DESCRIÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ.	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	HORA	84,44%
LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	PROPRIA	92,17%
		Composições Próprias			0,00%



TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 22,70
VALOR:	307,74

### 9.6. 94498 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02400000	R\$ 14,67	R\$ 0,35
00006028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 137,23	R\$ 137,23
TOTAL Material:					R\$ 137,58	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33980000	R\$ 22,46	R\$ 7,63
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33980000	R\$ 27,49	R\$ 9,34
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 16,97	
VALOR:					154,55	

### 9.7. C0016 ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 75mm (2 1/2") (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0008	ADAPTADOR PVC REGISTRO 75MM (2 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 21,2500	R\$ 21,2500
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01700000	R\$ 63,3600	R\$ 1,0771
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,80000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,2880
TOTAL Material:					R\$ 22,6151	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 19,1000	R\$ 3,8200
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 23,4800	R\$ 4,6960
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 8,5160	
VALOR:					31,13	

### 9.8. C3657 ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 60mm (2") (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I6726	ADAPTADOR PVC REGISTRO 60MM (2")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 12,2100	R\$ 12,2100
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01000000	R\$ 63,3600	R\$ 0,6336
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,75000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,2700
TOTAL Material:					R\$ 13,1136	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,8650
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 23,4800	R\$ 3,5220
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 6,3870	
VALOR:					19,50	

### 9.9. C0332 AUTOMÁTICO DE BOIA (UN)



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ.
DESCRIÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ.
LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE

DATA:	19/08/2025	BDI:	25,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	DES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	378
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0148	AUTOMATICO DE BOIA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 40,8800	R\$ 40,8800
TOTAL Material:					R\$ 40,8800	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 19,1000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 24,1500
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 43,2500	
VALOR:					84,13	

### 9.10. I6496 BÓIA DE NÍVEL PÊRA C/ CONTRAPESO - 10 METROS DE CABO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I6496	BÓIA DE NÍVEL PÊRA C/ CONTRAPESO - 10 METROS DE CABO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 315,8800	R\$ 315,8800
TOTAL Material:					R\$ 315,8800	
VALOR:					315,88	

### 9.11. I8698 CLORADOR DE PASTILHA PARA CLORO ORGÂNICO - CAPACIDADE E AUTONOMIA MÍNIMA PARA TRATAR 2.500M3 DE ÁGUA POR CARGA DE CLORO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I8698	CLORADOR DE PASTILHA PARA CLORO ORGÂNICO - CAPACIDADE E AUTONOMIA MÍNIMA PARA TRATAR 2.500M3 DE ÁGUA POR CARGA DE CLORO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3.631,9900	R\$ 3.631,9900
TOTAL Material:					R\$ 3.631,9900	
VALOR:					3.631,99	

### 9.12. 00038200 CORDA DE POLIAMIDA 12 MM TIPO BOMBEIRO, PARA TRABALHO EM ALTURA (100M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00038200	CORDA DE POLIAMIDA 12 MM TIPO BOMBEIRO, PARA TRABALHO EM ALTURA	SINAPI	100M	1,00000000	R\$ 444,63	R\$ 444,63
TOTAL Material:					R\$ 444,63	
VALOR:					444,63	

### 10.1. C3781 MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTERRÂNEA (UN)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0584	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 62,0412	R\$ 186,1236
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 169,7613	R\$ 169,7613
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 355,8849	

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I6472	ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 8,2500	R\$ 33,0000
I0125	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 81,8600	R\$ 81,8600
I0342	CABO ISOLADO EM PVC 16MM2 - 750V	SEINFRA	M	60,00000000	R\$ 11,3700	R\$ 682,2000
I0950	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	5,00000000	R\$ 5,6600	R\$ 28,3000
I1018	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 70A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 104,8800	R\$ 104,8800
I1068	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	SEINFRA	M	12,00000000	R\$ 10,4500	R\$ 125,4000



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ.
DESCRIÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ.
LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE

DATA :	19/08/2025	BDI :	25,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	Obs
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	3,50%
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 53,2800	R\$ 53,2800
I1404	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,5300	R\$ 3,5300
I2405	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 601,7000	R\$ 601,7000
I2413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 272,4000	R\$ 272,4000
TOTAL Material:						R\$ 1.986,5500

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 76,4000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 96,6000
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 173,0000	

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
C0632	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 435,2800	R\$ 435,2800
TOTAL Serviço:					R\$ 435,2800	
VALOR:					2.950,72	

### 10.2. C2065 QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 33,6000	R\$ 33,6000
I0200	BASE FUSIVEL DIAZED 63A. COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 54,1600	R\$ 54,1600
I0436	CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 89,8800	R\$ 89,8800
I1007	DISJUNTOR TRIPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 60,1300	R\$ 60,1300
I1205	FUSIVEL DIAZED 63A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 4,7700	R\$ 4,7700
I1692	PONTE DE CRUZAMENTO EM CAIXAS DERIVAÇÃO/LIGAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,5100	R\$ 11,5100
TOTAL Material:					R\$ 254,0500	

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 66,8500
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 24,1500	R\$ 84,5250
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 151,3750	
VALOR:					405,43	

### 10.3. C3416 INSTALAÇÃO ELETROMECAÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 4 À 7,5 CV (UN)

Equipamento Custo Horário	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0771	TALHA MANUAL (CHP)	SEINFRA	H	5,00000000	R\$ 0,2666	R\$ 1,3330
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 1,3330	

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	30,00000000	R\$ 23,4800	R\$ 704,4000
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	30,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 724,8000
I2543	SERVEENTE	SEINFRA	H	30,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 553,8000
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 1.983,0000	
VALOR:					1.984,33	

SAAE		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			COMITÊ DE CONTRATAÇÃO	
OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ.	DATA:	19/08/2025	BDI:	22,3%	380 R\$: 0,00% Rubrica
DESCRIÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ.	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	HORA	7,48%	
LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	Composições Própria	92,17%	
			PRÓPRIA		0,00%	

**10.4. 00000749 BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 6 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 3,45 HP, 5 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 68,5 M / 6,12 M3/H A 39,5 M / 14,04 M3/H (UN)**

Equipamento	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000749 BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 6 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 3,45 HP, 5 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 68,5 M / 6,12 M3/H A 39,5 M / 14,04 M3/H	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 14.816,20	R\$ 14.816,20
TOTAL Equipamento:					R\$ 14.816,20
VALOR:					14.816,20

**10.5. C0632 CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169 AÇO CA-60	SEINFRA	KG	2,58200000	R\$ 7,5900	R\$ 19,5974
I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,04400000	R\$ 16,5300	R\$ 0,7273
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,11780000	R\$ 83,5800	R\$ 9,8457
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	0,09800000	R\$ 100,5000	R\$ 9,8490
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	7,64400000	R\$ 0,9600	R\$ 7,3382
I0529 CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,20000000	R\$ 35,9500	R\$ 7,1900
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	28,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 19,8800
I1916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,05900000	R\$ 12,7700	R\$ 0,7534
I2082 TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	141,00000000	R\$ 0,4700	R\$ 66,2700
TOTAL Material:					R\$ 141,4510

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	R\$ 19,1000	R\$ 4,2975
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,18500000	R\$ 19,1000	R\$ 22,6335
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	R\$ 24,1600	R\$ 5,4360
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,18500000	R\$ 24,1600	R\$ 28,6296
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	4,11000000	R\$ 24,1600	R\$ 99,2976
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	7,23400000	R\$ 18,4600	R\$ 133,5396
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 293,8338
VALOR:					435,28

**10.6. C1196 ELETRODUTO PVC ROSC,INCL,CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1075 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 4,5700	R\$ 5,0270
TOTAL Material:					R\$ 5,0270

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,2450
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 12,9750
VALOR:					18,00

**10.7. 00034618 CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 1,5 MM2 (M)**

	<b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b>																				
	OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ.	DATA : 19/08/2025	BDI : 3,00%																	
	DESCRIÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ.	<table border="1"> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>92,17%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> </tr> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	<table border="1"> <tr> <th>RES</th> <th>Alis</th> </tr> <tr> <td>38%</td> <td>53,50%</td> </tr> <tr> <td>38%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table>	RES	Alis	38%	53,50%	38%
FORTE	VERSÃO	HORA																			
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%																			
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%																			
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%																			
RES	Alis																				
38%	53,50%																				
38%	0,00%																				
LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE																				

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00034618	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 1,5 MM2	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 6,52	R\$ 6,52
TOTAL Material:					R\$ 6,52	
VALOR:					6,52	

#### 10.8. C4558 CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm² (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I8438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 5,0400	R\$ 5,0400
TOTAL Material:					R\$ 5,0400	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,1010
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	R\$ 24,1500	R\$ 2,6565
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 4,7575	
VALOR:					9,80	

#### 10.9. 00034621 CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 4,0 MM2 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00034621	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 4,0 MM2	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 16,17	R\$ 16,17
TOTAL Material:					R\$ 16,17	
VALOR:					16,17	

#### 10.10. C4208 PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0093	APARELHO SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS C/CÉLULA FOTOELÉTRICA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 154,4500	R\$ 154,4500
C0327	ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS	SEINFRA	CJ	1,00000000	R\$ 950,5200	R\$ 950,5200
C0520	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	20,00000000	R\$ 44,6900	R\$ 893,8000
C1790	MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/PÁRA-RAIO H=3M, D=40 OU 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 916,4000	R\$ 916,4000
C2060	PÁRA-RAIOS TIPO FRANKLIN	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 157,3100	R\$ 157,3100
C2056	PROTEÇÃO DA CORDOALHA DOS PÁRA-RAIOS C/TUBO PVC RIGIDOS 50MM (2") X3.00M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 209,1700	R\$ 209,1700
TOTAL Serviço:					R\$ 3.281,6500	
VALOR:					3.281,64	

#### 10.11. C0326 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 2.40M (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 23,7100	R\$ 71,1300
I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 65,8700	R\$ 65,8700
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,8300	R\$ 2,8300
I1244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 82,0000	R\$ 82,0000
TOTAL Material:					R\$ 221,8300	



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ.
DESCRIÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ.
LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE

DATA:	19/08/2025	BDI:	25,70%
FONTE	VERSÃO	HORA	MO
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	4,48%
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,90%
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 66,8500
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1500	R\$ 36,2250
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 103,0750	
VALOR:					324,91	

### 11.1. C0589 CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2496	SUPERCAL	SEINFRA	KG	0,45000000	R\$ 1,4700	R\$ 0,6615
TOTAL Material:					R\$ 0,6615	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 7,2480	
VALOR:					7,91	

### 11.2. C1279 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,03000000	R\$ 20,2900	R\$ 0,6087
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	R\$ 31,8800	R\$ 5,1008
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,30000000	R\$ 2,1400	R\$ 0,6420
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,12000000	R\$ 28,8100	R\$ 3,4572
TOTAL Material:					R\$ 9,8087	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 19,1000	R\$ 15,2800
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 24,1600	R\$ 19,3280
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 34,6080	
VALOR:					44,42	

### 11.3. C2899 PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	1,67000000	R\$ 0,7000	R\$ 1,1690
I2425	SOLVENTE	SEINFRA	L	0,50000000	R\$ 16,1700	R\$ 8,0850
I2100	TINTA ÓLEO	SEINFRA	L	3,42000000	R\$ 19,7700	R\$ 67,6134
TOTAL Material:					R\$ 76,8674	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	5,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 95,5000
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	5,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 120,8000
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 216,3000	
VALOR:					293,17	

### 11.4. C1621 LETREIRO - LETRA EM PAREDES (UN)

	<b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b>																		
	OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ.	DATA : 19/08/2025	BDI : 25,00%															
	DESCRIÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ.	<table border="1"> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>PREÇO</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>41,44%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>92,17%</td> <td>53,50%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	PREÇO	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	41,44%	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	PREÇO																
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	41,44%																
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%																
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																
LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE																		

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,07000000	R\$ 12,0800	R\$ 0,8456
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,50000000	R\$ 0,7000	R\$ 0,3500
I1513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	SEINFRA	KG	0,30000000	R\$ 2,1200	R\$ 0,6360
I2096	TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,08000000	R\$ 18,2200	R\$ 1,4576
TOTAL Material:						R\$ 3,2892


Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,7750
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 24,1600	R\$ 8,4560
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 13,2310
VALOR:						16,52

**12.1. C4764 POÇO TUBULAR C/ TUBO GEOMECÂNICO DE 6", PROFUNDIDADE 100M, COMPLETAMENTE EXECUTADO, INCLUSIVE MARCAÇÃO (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO) (UN)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9069	POÇO TUBULAR C/ TUBO GEOMECÂNICO DE 6" PROFUNDIDADE 100M, COMPLETAMENTE EXECUTADO, INCLUSIVE MARCAÇÃO (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 37.274,0900	R\$ 37.274,0900
TOTAL Material:						R\$ 37.274,0900
VALOR:						37.274,09

**13.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 12,9220
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 12,9220
VALOR:						12,92

	COMPOSIÇÃO DO BDI																		
	OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ.	DATA : 19/08/2025	BDI : 25,70%															
	DESCRIÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSAO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>92,17%</td> <td>53,50%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSAO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
FONTE	VERSAO	HORA	MES																
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%																
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																
LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE																		



COD	DESCRIÇÃO	%
<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração central	3,43%
DF	Despesas financeiras	0,94%
R	Riscos	1,00%
<b>TOTAL</b>		<b>5,37%</b>

<b>Benefícios</b>		
S + G	Seguro/Garantias	0,28%
L	Lucro	6,74%
<b>TOTAL</b>		<b>7,02%</b>

<b>I Impostos</b>		
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	3,00%
	CPRB (3,50%, apenas quando tiver desoneração INSS)	3,60%
<b>TOTAL</b>		<b>10,25%</b>

BDI = 25,70%

$$\frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS																			
OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ.	DATA : 19/08/2025	BDI : 25,70%																
DESCRIÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>92,17%</td> <td>53,50%</td> </tr> <tr> <td>Contribuições Própria</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	Contribuições Própria	PRÓPRIA	0,00%		
FONTE	VERSÃO	HORA	MES																
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%																
Contribuições Própria	PRÓPRIA	0,00%																	
LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE																		



COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %	Rubrica
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>			
A1	INSS	0,00%	0,00%	
A2	SESI	1,50%	1,50%	
A3	SENAI	1,00%	1,00%	
A4	INCRA	0,20%	0,20%	
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	
A8	FGTS	8,00%	8,00%	
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>	

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	0,00%	
B2	Feríados	3,71%	0,00%	
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%	
B4	13º Salário	11,03%	8,33%	
B5	Licença PaternidadeE	0,07%	0,05%	
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%	
B7	Dias de Chuvas	1,59%	0,00%	
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%	
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	
	<b>TOTAL</b>	<b>48,36%</b>	<b>19,04%</b>	

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%	
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%	
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%	
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%	
	<b>TOTAL</b>	<b>10,70%</b>	<b>8,09%</b>	

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12%	3,20%	
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%	
	<b>TOTAL</b>	<b>8,58%</b>	<b>3,55%</b>	

**A + B + C + D = 84,44% 47,48%**



### TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ.	DATA : 19/08/2025	BDI : 25,70%		
DESCRIÇÃO:	PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	NOVA RUSSAS - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
		Composição Própria	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



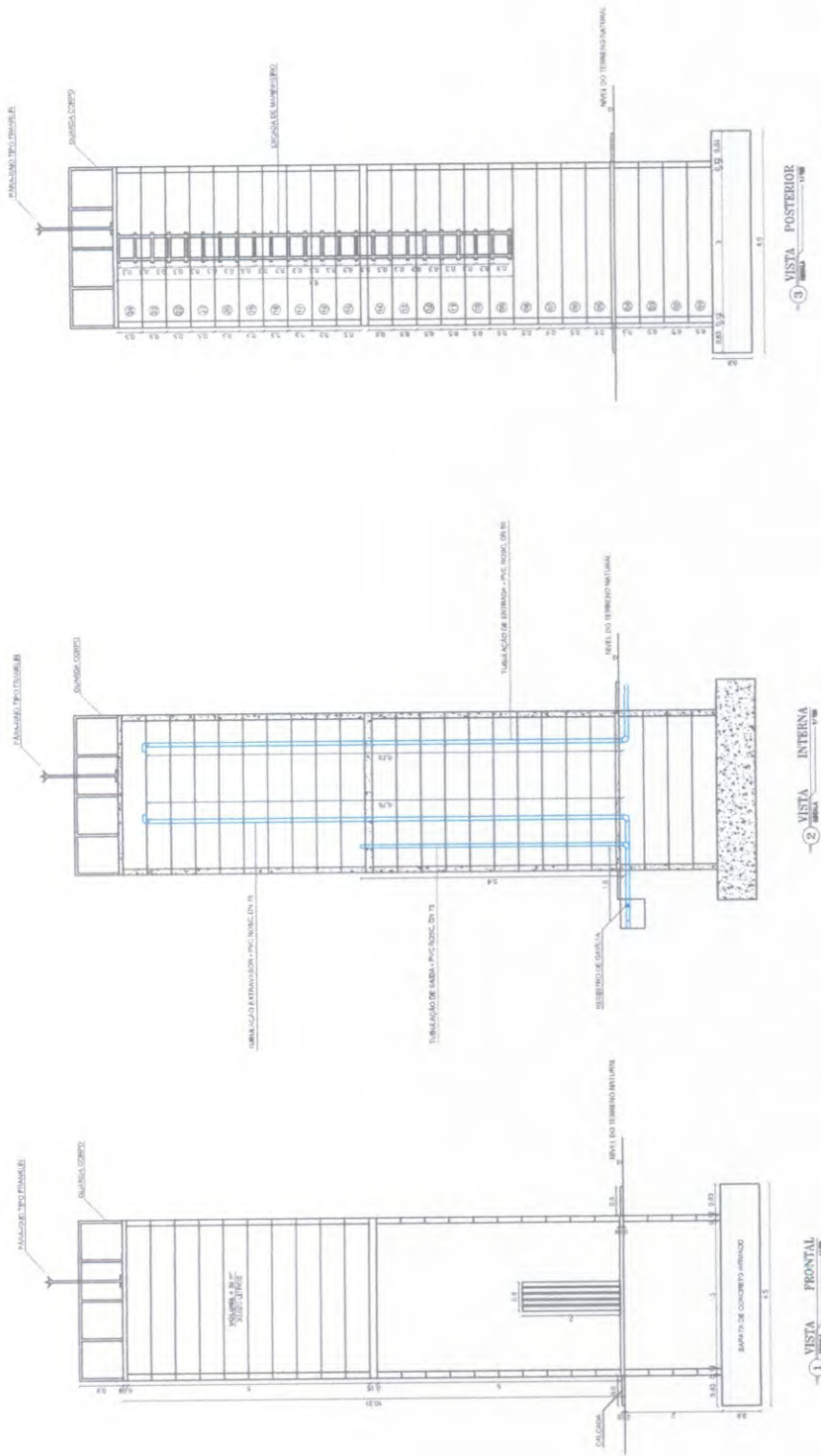
COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	5,00%	5,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	<b>TOTAL</b>	<b>21,80%</b>	<b>21,80%</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86%	0,00%
B2	Feridos	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,65%
B4	13º Salário	11,07%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,64%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,07%
B9	Férias Gozadas	12,98%	9,77%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%
	<b>TOTAL</b>	<b>49,06%</b>	<b>19,46%</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,54%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,81%	1,36%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,75%	2,07%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,35%
	<b>TOTAL</b>	<b>10,70%</b>	<b>8,05%</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	10,14%	3,83%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%	0,36%
	<b>TOTAL</b>	<b>10,61%</b>	<b>4,19%</b>

**A + B + C + D = 92,17% 53,50%**



**SAAE DE NOVA RUSSAS**

**OBJETO:** PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ

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

**CONTEÚDO:** INDICADO

**DATA:** 01/09/2025

**ESCALA:** 1/100



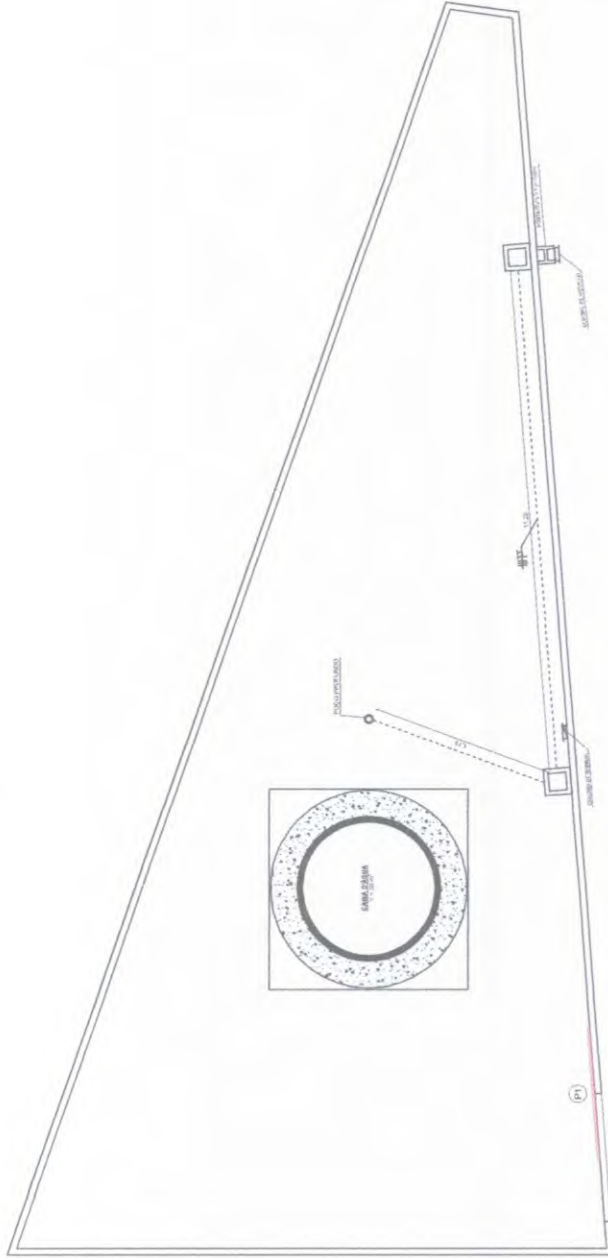
**Pedro Paulo de Sousa Camelo**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE: 370565  
 RNP: 062200287-2







1 - FACHADA



2 - PLANTA - ELÉTRICA

**SAAE DE NOVA RUSSAS**

**OBJETO:** PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ

**LOCAL:** BAIRRO PANTANAL

**CONTEÚDO:** INDICADO

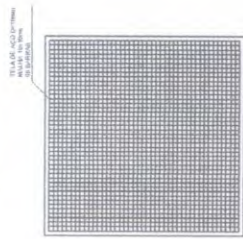
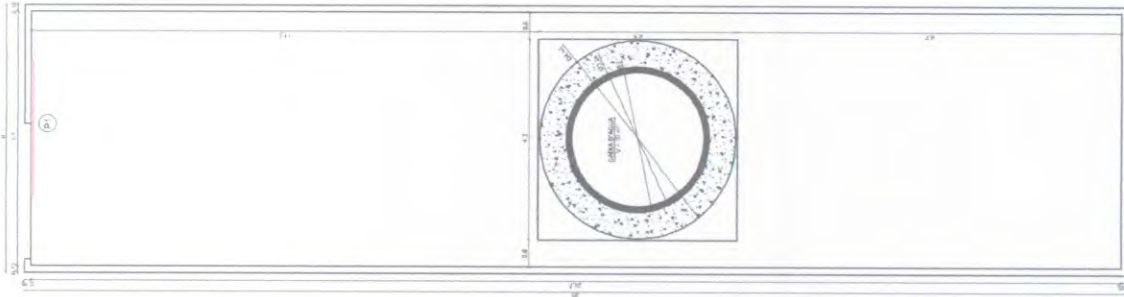
**DATA:** 01/09/2025

**ESCALA:** 1/100



*PPB*  
**Pedro Paulo de Sousa Camelo**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE: 370565  
 RNP- 062200287-2





## SAAE DE NOVA RUSSAS

**OBJETO:** PERFURAÇÃO DE POÇO E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

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

**CONTEÚDO:** INDICADO

**DATA:** 01/09/2025

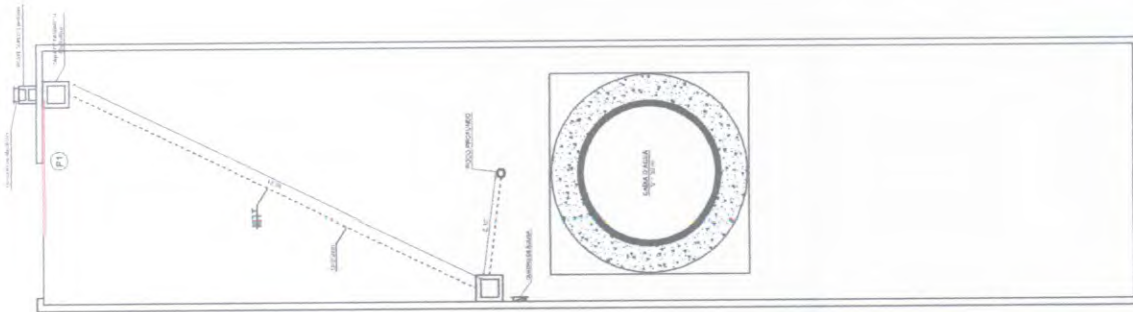
**ESCALA:** 1/100

**P**



*[Handwritten Signature]*

**Petro Paulo de Sousa Camelo**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE: 370565  
 RNP: 062200287-2



PLANTA - ELÉTRICA

**SAAE DE NOVA RUSSAS**

**OBJETO:** PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ


**LOCAL:** BAIRRO UNIVERSIDADE

**CONTEÚDO:** INDICADO

**DATA:** 01/09/2025

**ESCALA:** 1/100

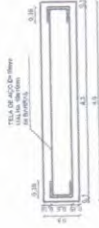


  
**Pedro Paulo de Sousa Camelo**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE: 370565  
 RNP-062200287-2

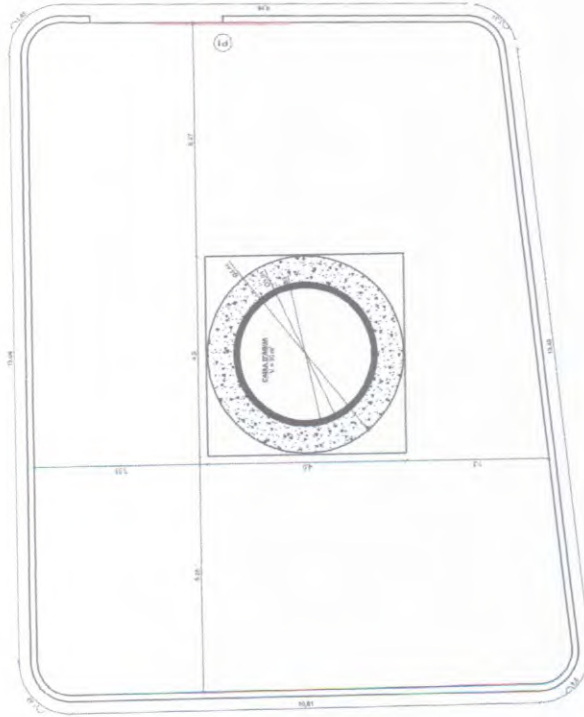
100% DE REFORÇO  
COM 10% DE SOBRESLA  
DE 100MM



-2- ARMADURA-MALHA



-3- ARMADURA-SEÇÃO



-1- PLANTA BAIXA

### SAAE DE NOVA RUSSAS

**OBJETO:** PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

**LOCAL:** BAIRRO ALTO DA BOA VISTA

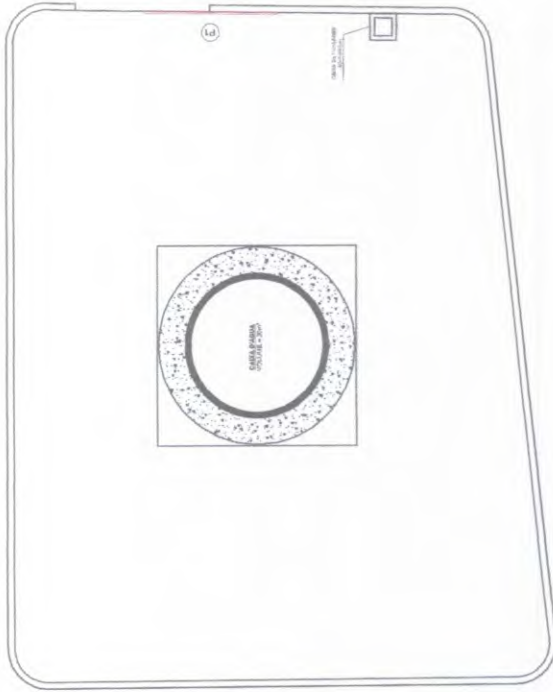
**CONTEÚDO:** INDICADO

**DATA:** 01/09/2025

**ESCALA:** 1/100



**Pedro Paulo de Sousa Camelo**  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 370565  
RNP: 062200287-2



-14- PLANTA - ELÉTRICA



-15- FACIADA

**SAAE DE NOVA RUSSAS**

**OBJETO:** PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ

**LOCAL:** BAIRRO ALTO DA BOA VISTA

**CONTEÚDO:** INDICADO

**DATA:** 01/09/2025

**ESCALA:** 1/100



*Paulo*  
**Pedro Paulo de Sousa Camelo**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE: 370565  
 RNP: 062200287-2





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

**CREA-CE**

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº CE20261827955

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

SUBSTITUIÇÃO  
CE20251750797



**1. Responsável Técnico**

**PEDRO PAULO DE SOUSA CAMELO**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0622002872**

Registro: **370565CE**

Empresa contratada: **SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTOS DE NOVA RUSSAS**

Registro : **0010595554-CE**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **SERVIÇO AUTONOMO DE AGUA E ESGOTOS DE NOVA RUSSAS**

CPF/CNPJ: **07.690.399/0001-29**

**RUA DR ALMIR FARIAS**

Nº: **110**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **NOVA RUSSAS**

UF: **CE**

CEP: **62200000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **01/09/2025**

Valor: **R\$ 4.000,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RUA PROJETADA 13**

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **ALTO DA BOA VISTA**

Cidade: **NOVA RUSSAS**

UF: **CE**

CEP: **62200000**

Data de Início: **01/11/2025**

Previsão de término: **31/12/2025**

Coordenadas Geográficas: **-4.709611, -40.573935**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **SERVIÇO AUTONOMO DE AGUA E ESGOTOS DE NOVA RUSSAS**

CPF/CNPJ: **07.690.399/0001-29**

**4. Atividade Técnica**

	Quantidade	Unidade
<b>14 - Elaboração</b>		
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	3,00	un
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.5 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS EM SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	3,00	un
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA	3,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	3,00	un
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.5 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS EM SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	3,00	un
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	3,00	un
<b>18 - Fiscalização</b>		
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	3,00	un
60 - Fiscalização de obra > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.5 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS EM SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	3,00	un
60 - Fiscalização de obra > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA	3,00	un

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

**5. Observações**

CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO EM DIVERSOS BAIRROS NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ.

**6. Declarações**

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

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: dw85Z  
Impresso em: 26/02/2026 às 14:00:46 por: , ip: 191.36.191.19

www.creace.org.br  
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br  
Fax: (85) 3453-5804





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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20261827995**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

SUBSTITUIÇÃO à  
 CE20251750797



*Paulo*  
**Pedro Paulo de Sousa Camelo**  
**Engenheiro Civil**  
**CREA-CE: 370565**  
**RNP: 062200287-2**

5296/2004.

**7. Entidade de Classe** \_\_\_\_\_  
 NENHUMA - NÃO OPTANTE

**8. Assinaturas** \_\_\_\_\_  
 Declaro serem verdadeiras as informações acima **PEDRO PAULO DE SOUSA CAMELO - CPF: 076.585.233-05**

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
 Local data **SERVICO AUTONOMO DE AGUA E ESGOTOS DE NOVA RUSSAS - CNPJ: 07.690.399/0001-29**

**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\$ 108,39** Registrada em: **26/02/2026** Valor pago: **R\$ 108,40** Nosso Número: **8218611981**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: dw85Z  
 Impresso em: 26/02/2026 às 14:00:46 por: , ip: 191.36.191.19





## DECLARAÇÃO TÉCNICA

**OBJETO:** PERFURAÇÃO DE POÇOS E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ.

**DATA:** 06 de fevereiro de 2026.

**TABELA:** SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO, SINAPI 2025/07 COM DESONERAÇÃO.

Em atendimento ao disposto no Art. 67, parágrafos §1º e §2º, da LEI Nº 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021, para fins de comprovação da qualificação técnico-profissional e técnico-operacional, definimos como parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto, os itens a seguir:

- CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) – PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_05/2021 – **SINAPI (94967) QUANTIDADE DE MÍNIMA = 24,30 M3;**
- MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 1.80M – **SEINFRA (C2887) QUANTIDADE MÍNIMA = 88,78 M;**

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

Atenciosamente,

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** PEDRO PAULO DE SOUSA CAMELO  
Data: 08/04/2026 22:13:51-0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

---

PEDRO PAULO DE SOUSA CAMELO  
Responsável Técnico do SAAE de Nova Russas  
Engenheiro Civil RNP nº 062200287-2