



PREFEITURA DE
CHAPADINHA
O TRABALHO CONTINUA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

PROJETO TÉCNICO DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA ESCOLA

1. SSAD NA UNIDADE INTEGRADA LEIDE PONTES NO POVOADO VILA NOVA – ZONA RURAL
2. SSAD NA UNIDADE ESCOLAR RAIMUN DO ARAÚJO NO POVOADO PORÇÕES DO RIO PRETO – ZONA RURAL
3. SSAD NA UNIDADE ESCOLAR MARIA DO LIVRAMENTO DOS REIS NO POVOADO VEREDÃO - ZONA RURAL

Responsável pela elaboração: ENG. EDVALDO PAZ NUNES CREA 110313774-3

Chapadinho - MA
Janeiro 2026



PREFEITURA DE
CHAPADINHA
O TRABALHO CONTINUA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

**PROJETO TÉCNICO DE ENGENHARIA PARA A
EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO
SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA UNIDADE
ESCOLAR RAIMUNDO ARAÚJO NO POVOADO PORÇÕES DO
RIO PRETO ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA.**

Chapadinho-MA
janeiro/2026



PREFEITURA DE
CHAPADINHA
O TRABALHO CONTINUA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA RESUMO GERAL:

**SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA EM ESCOLAS DA ZONA RURAL DO
MUNICÍPIO DE CHAPADINHA - MA**

1.0 – UNIDADE INTEGRADA LEIDE PONTES	POVOADO VILA NOVA	VALOR R\$ 242.231,46
2.0 – UNIDADE ESCOLAR RAIMUNDO ARAÚJO	POVOADO PORÇÕES DO RIO PRETO	VALOR R\$ 242.617,17
3.0 – UNIDADE ESCOLAR MARIA DO LIVRAMENTO DOS REIS	POVOADO VEREDÃO	VALOR R\$ 243.131,45
	VALOR TOTAL	R\$ 727.980,08

**O PRESENTE ORÇAMENTO IMPORTA O VALOR TOTAL DE R\$ 727.980,08 (SETECENTOS E VINTE E SETE
MIL NOVECENTOS E OITENTA REAIS E OITO CENTAVOS)**


Idvaldo Paz Nunes
OAB/MA 110.313.774-3
Advogado Civil



PREFEITURA DE
CHAPADINHA
O TRABALHO CONTINUA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA ESCOLA – Unidade Escolar Raimundo Araújo, localizada no Povoado Porções do Rio Preto.

PERFURAÇÃO, ADUÇÃO, RESERVAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO.

1. OBJETO

Perfuração, construção, desenvolvimento, teste de vazão, equipamento com bomba submersa, cubículo de proteção, reservação com estrutura de concreto pré-moldada para sustentação de uma caixa d'água de 15.000 litros e colocação em operação de poço tubular profundo para abastecimento de água potável da Unidade Escolar Raimundo Araújo, localizada no Povoado Porções do Rio Preto, zona rural do Município de Chapadinho – MA.

2. LOCALIZAÇÃO

Zona rural, Povoado Porções do Rio Preto, Município de Chapadinho – MA.

Coordenadas de localização: latitude: -3.463649° longitude: -43.404358°

3. JUSTIFICATIVA TÉCNICA E SOCIAL

3.1 Justificativa Técnica

A execução do poço tubular profundo justifica-se pela inexistência ou insuficiência de sistema público regular de abastecimento de água potável na localidade onde se encontra a Unidade Escolar Raimundo Araújo. A escola atende alunos da zona rural, estando sujeita a interrupções no fornecimento de água, especialmente em períodos de estiagem, o que compromete o funcionamento adequado da unidade.

A perfuração de poço tubular profundo é a solução tecnicamente mais viável, segura e duradoura para garantir o fornecimento contínuo de água, atendendo às normas técnicas da ABNT e às exigências sanitárias vigentes. A alternativa assegura autonomia hídrica, qualidade da água e redução de custos operacionais a médio e longo prazo.

3.2 Justificativa Social

Do ponto de vista social, a disponibilidade de água potável é condição essencial para o funcionamento adequado da unidade escolar, impactando diretamente a saúde, a higiene, a alimentação escolar e o bem-estar de alunos, professores e servidores.

A implantação do poço tubular contribuirá para a melhoria das condições sanitárias, prevenção de doenças de veiculação hídrica e fortalecimento do direito fundamental à educação, assegurando um ambiente escolar digno e adequado, especialmente em comunidade rural com limitações de infraestrutura básica.


Edvaldo Paz Nunes
CREANAC 110.313.774-3
Engenheiro Civil



PREFEITURA DE
CHAPADINHA
O TRABALHO CONTINUA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

4. NORMAS TÉCNICAS

ABNT NBR 12212 – Projeto de poço tubular;
ABNT NBR 12244 – Construção de poço tubular;
ABNT NBR 5626 – Instalações prediais de água fria;
Portarias do Ministério da Saúde e normas do órgão gestor estadual de recursos hídricos.

5. CARACTERÍSTICAS DO POÇO

Poço tubular profundo, diâmetro mínimo de 6", profundidade definida conforme estudo hidrogeológico local, com revestimento, filtros, pré-filtro e selamento sanitário.

6. SERVIÇOS A EXECUTAR

- Mobilização e desmobilização;
- Perfuração;
- Revestimento;
- Instalação de filtros;
- Execução de pré-filtro e selo sanitário;
- Desenvolvimento do poço;
- Teste de vazão;
- Equipamento com bomba submersa;
- Instalações elétricas;
- Análise físico-química e bacteriológica da água;
- Cubículo de proteção do quadro de comando;
- Reservação com estrutura pré-moldada de concreto armado para sustentação da caixa d'água de 15.00litros;
- Entrega do sistema em pleno funcionamento.

7. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Todos os serviços deverão ser executados sob responsabilidade de profissional legalmente habilitado, com emissão da devida ART.

8. ETAPAS E PLANEJAMENTO DA EXECUÇÃO

O sistema simplificado de abastecimento de água na Unidade Escolar Raimundo Araújo, localizada no Povoado Porções do Rio Preto, foi projetado para ser construído em 06 etapas abrangendo: captação, recalque, adução, reservação e rede de distribuição de água.

9. CUSTOS DE IMPLANTAÇÃO

Para os custos de implantação do projeto de sistema simplificado de abastecimento de água será realizada pela prefeitura Municipal de Chapadinho. E posterior


Edvaldo Paz Nunes
CREANAC 110.313.774-3
engenheiro Civil



PREFEITURA DE
CHAPADINHA
O TRABALHO CONTINUA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

contratação de empresa credenciada conforme decisão Normativa n.º 059, do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, à disposição do CREA-MA.

10. CAPTAÇÃO

A captação será feita com previsão através de um poço tubular profundo com 200m de profundidade e diâmetro de acabamento em Ø 6" (DN 150mm).

11. RESERVAÇÃO

Será instalado 01 (um) reservatório em fibra de vidro com 15.000 litros de capacidade, elevado sobre torre de concreto pré-moldado com altura útil de 8,00m.

12. ADUÇÃO

Será feito através de conjunto motor-bomba submersível elétrico monofásico de 1,5 a 3CV, incluindo implementos hidráulicos.

13. DISTRIBUIÇÃO

Para a distribuição será construído rede de distribuição de água com o propósito de atender a Unidade Escolar Raimundo Araújo, localizada no Povoado Porções do Rio Preto..


Advaldo Paz Nunes
CREANAC 110.313.774-3
Engenheiro Civil



PREFEITURA DE
CHAPADINHA
O TRABALHO CONTINUA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO CUBÍCULO PADRÃO PARA PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO

A presente contém informações técnicas dos materiais e mão-de-obra que serão utilizados na construção do cubículo padrão para proteção do quadro de comando nas dimensões (1,20x1,200)m, localizado na Unidade Escolar Raimundo Araújo, localizada no Povoado Porções do Rio Preto, na zona rural do Município de Chapadinho - MA.

2.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

O local onde será construído o abrigo será limpo e preparado para a locação e marcação da obra, utilizando materiais adequados a este serviço, como tábuas e sarrafos nas dimensões indicadas no projeto em anexo.

2.2 SERVIÇOS EM TERRA

A escavação das valas será com seção de 30x40cm, seguindo rigorosamente a locação e o projeto. O fundo das valas será apiloado manualmente para melhorar a resistência do terreno. O reaterro será com material retirado da escavação e apiloado manualmente.

2.3 FUNDAÇÕES

O alicerce será em pedra bruta de boa resistência com argamassa mista de cimento, areia e barro, no traço de 1:4:4. O baldrame também será em pedra bruta argamassada da mesma forma do alicerce, porém utilizar-se-á tábuas como guias no alinhamento, nivelamento e prumada, conforme projeto arquitetônico.

2.4 ESTRUTURA DE CONCRETO

Será utilizado concreto armado tanto no cintamento inferior quanto superior para dar mais sustentação à alvenaria, no traço 1:2:4, cimento, areia e brita (ou seixo rolado). A seção será de 10x15cm. A mesma ferragem será composta de 04 ferros corridos de 8.0mm e estribos a cada 15cm com ferro CA-60 de 5.0mm.

2.5 ALVENARIA

Será de tijolo cerâmico de furos com dimensões do mercado. A parede terá 10cm de espessura, com prumo, esquadro e alinhamento, em consonância com as normas técnicas. Os tijolos serão assentados com argamassa de cimento, areia no traço 1:4

2.6 COBERTURA

A cobertura será de laje pré-moldada em concreto no traço 1:2:4 cimento, areia e brita. A ferragem da laje será distribuída em malha utilizando ferro 5.0mm CA-60, cada 10cm nas duas direções obedecendo as dimensões do projeto.


Edvaldo Paz Nunes
CREANAC 110.313.774-3
Engenheiro Civil



PREFEITURA DE
CHAPADINHA
O TRABALHO CONTINUA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

2.7 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A localidade possui energia elétrica monofásica, será instalada no cubículo um ponto de luz no teto incluindo caixa, fios, eletrodutos e interruptor, bem como um quadro de medição de acordo com o padrão da concessionária local.

2.8 ESQUADRIAS E COMPLEMENTOS

O portão do cubículo padrão será de ferro em chapa plana 14" e ferro gradeado nas dimensões (0,80x2,10)m. Nos vãos de janelas serão colocados elementos vazados de cimento, pré-moldados nas dimensões (7x50x50)cm

2.9 PISO

O contrapiso será em concreto não estrutural no traço 1:4:8 (cimento, areia e brita), nivelado. O piso será cimentado liso e desempenado no traço 1:4 (cimento e areia grossa).

2.10 REVESTIMENTO

Todas as faces de parede e laje de cobertura parte interna serão chapiscadas e rebocadas. O chapisco com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. O reboco será do tipo paulista no traço 1:4,5, cimento, areia com espessura de 2,5cm, sem ondulações e fissuras.

2.11 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Será construída uma calçada para proteção e circulação em volta do prédio e terá largura de acordo com o projeto, revestida com cimento e areia no traço 1:4.

2.12 PINTURA

A pintura será a base de hidrator com fixador, em três demãos, interna e externa. Nas esquadrias aplicar-se-á pintura em esmalte sintético.

2.13 LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA

Após a conclusão da obra, será executada a limpeza final, com retirada de todas as sobras de materiais, para a entrega definitiva dos serviços.

3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA BASE DE CONCRETO PARA RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO

A presente contém informações técnicas dos materiais e mão-de-obra que serão utilizados na construção de bases de concreto armado, para reservatórios de fibra de vidro, com capacidade de 15.000 litros, com torre de 8,00 metros, conforme projetos anexos,


Edvaldo Paz Nunes
CREANAC 110.313.774-3
Engenheiro Civil



PREFEITURA DE
CHAPADINHA
O TRABALHO CONTINUA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

localizado na Unidade Escolar Raimundo Araújo, localizada no Povoado Porções do Rio Preto, no Município de Chapadinha - MA.

3.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

Inicialmente deverá ser feito a capina e limpeza da área de construção da base, preparando adequadamente o local para a locação da obra. Esta deverá ser realizada obedecendo às dimensões indicadas no projeto, atentando para o esquadro e nivelamento da estrutura, utilizando-se tábuas, sarrafos, pontaletes de madeira e linha de nylon de qualidades, prevenindo quanto a qualquer deformação ou desnivelamento da locação, sem prejuízo da estrutura da obra.

Para dar apoio às obras de construção da base, deverá ser construído um barraco provisório para depósito de cimento, ferramentas e moldagem dos painéis de formas.

3.2 FUNDAÇÃO

Será do tipo direta, em sapata de concreto armado. A escavação da vala será manual, na profundidade indicada no projeto ou a recomendada pelos ensaios de sondagens do terreno. O fundo da vala será nivelado e compactado manualmente, com maço de 20kg, para melhorar a resistência do solo. Será aplicado um lastro de concreto ciclópico com pedra de mão na espessura de 10cm, rejuntado com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:5, com o objetivo de nivelamento da base da sapata.

3.3 INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA

A estrutura de sustentação (pilares, vigas, laje) será em concreto pré-moldado.

3.4 INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

A alimentação e a distribuição do reservatório serão em tubos de PVC-PBA de DN 50 e DN 75 , incluindo as conexões e registros, conforme planta anexa.

3.5 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

A limpeza final da obra será executada com retirada de todos os materiais inaproveitáveis do canteiro de obras.


Edvaldo Paz Nunes
CREANAC 110.313.774-3
engenheiro Civil



PREFEITURA DE
CHAPADINHA
O TRABALHO CONTINUA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

Unidade Escolar Raimundo Araújo, localizada no Povoado Porções do Rio Preto zona rural do município de Chapadinho – MA.

A presente contém informações e orientações para a execução dos serviços de assentamento de rede de distribuição de água e adutora de recalque.

1.0 DISTRIBUIÇÃO

1.1 -MATERIAL

- Os tubos a serem usados serão de PVC-PBA, rígido, incluindo as conexões e peças especiais.

1.2 - RECEBIMENTO E MANEJO DOS TUBOS

- Todos os tubos recebidos devem ser examinados. A presença de um tubo quebrado é uma advertência para que o exame dos demais seja mais cuidadoso.
- Os tubos quebrados devem ser anotados e separados dos demais, as descargas devem ser feitas com o devido cuidado.

1.3 -EMPILHAMENTO

- Os tubos devem ser empilhados em posição horizontal em local protegido, livre de movimentos de veículos e de outros eventuais de quebra.
- As pilhas não devem ter altura superior à 2m e cuidados devem ser tomados para sua estabilidade.

1.4 - DISTRIBUIÇÃO AO LONGO DA VALA

- O transporte dos tubos para as valas será feito com cuidado, evitando-se choques. Não se deve permitir que sejam rolados sobre pedras ou terrenos rochosos.
- Os tubos devem ficar livres do perigo eventual de quebra, resultante principalmente de passagem de veículos e máquinas ao longo da vala.

Edvaldo Paz Nunes
CREANAC 110.313.774-8
engenheiro Civil



PREFEITURA DE
CHAPADINHA
O TRABALHO CONTINUA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

1.5 - ABERTURA DE VALAS

- A escavação pode ser feita manualmente ou com máquinas apropriadas. A profundidade da vala é ditada pela natureza do terreno, passagem de cargas móveis e em certos casos pela indicação do projetista.
- A profundidade mínima deve ser igual ao diâmetro da tubulação mais 0,40m.
- No caso de cargas móveis consideráveis, recomenda-se em geral adotar um recobrimento mínimo de 0,60m.
- Em se tratando de trechos rochosos, os limites acima indicados, de 0,40m e 0,60m, serão acrescidos para 0,60m e 0,80m, respectivamente.
- Nos pontos correspondentes às ligações dos tubos e peças, as valas são pouco mais profundas (cachimbos) a fim de ser facilitada a confecção das juntas.
- Para permitir um bom trabalho, a largura da vala deve ser de 0,40m, no mínimo, porém nunca inferior ao diâmetro externo do tubo mais 0,25m.
- Para que as pressões sobre a tubulação enterrada sejam menores, recomenda-se que as valas não tenham largura muito superior ao limite mínimo indicado.
- O fundo da vala deverá ser preferencialmente retilíneo, entre mudanças de direção e declividade.

1.6 - ASSENTAMENTO DOS TUBOS

- Antes de seu assentamento na vala, os tubos serão cuidadosamente examinados.
- A descida dos tubos na vala deve ser feita com a devida precaução.
- O interior dos tubos deve estar completamente limpo e desimpedido. Antes da colocação, o fundo da vala deverá estar uniformizado a fim de que o tubo fique assentado em pontos isolados.
- No terreno de grande declividade, os condutos serão ancorados em estacas de madeira de lei ou em bloco de concreto. As tubulações serão assentadas, evitando-se o quanto possível as sinuosidades horizontais e verticais.
- As juntas das tubulações de PVC serão executadas com anéis de borracha, de acordo com a técnica recomendada pelos fabricantes.
- As deflexões nas juntas, quando se fizerem necessárias, não devem ultrapassar os ângulos limites impostos pelos fabricantes.


Advaldo Paz Nunes
CREANAC 110.313.774-8
engenheiro Civil



PREFEITURA DE
CHAPADINHA
O TRABALHO CONTINUA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

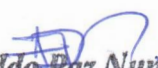
- O corte dos tubos deve ser normal ao eixo, e feito por meio de serras adequadas ou máquinas especiais.
- Cada vez que se interromper o serviço devem ser tampadas as extremidades das tubulações já assentadas.

1.7 -PROVA HIDRÁULICA

- As tubulações devem ser testadas por trechos, preferencialmente entre registros.;
- A pressão desejada no teste deve ser dada por uma bomba e medida por um manômetro instalado no ponto mais alto da linha. A pressão a ser empregada nos ensaios deve ser, se possível, superior à máxima provável que os tubos haverão de suportar.
- Quando se fizerem necessárias, precauções devem ser tomadas para que não haja deslocamento do condutor por ocasião do teste.
- As juntas que acusarem vazamento pronunciado serão devidamente reparados. O vazamento máximo permitido será 20 litros por milímetro de diâmetro, por quilômetro de comprimento, por dia.

1.8 – ENCHIMENTO DAS VALAS

- Colocada a canalização, om enchimento da vala pode ser feito por um processo manual ou mecânico. A primeira camada de recobrimento, feita com terra fina e selecionada, deve ter altura mínima de 0,30m, acima de geratriz superior do tubo. A terra será socada, com cuidado, pelos lados, e por cima do tubo, sem o desviar de sua posição inicial.
- O enchimento restante da vala pode ser feito com o próprio material de escavação, em camadas de 0,20m, no máximo, molhando-se e socando-as com cuidado. Nos locais onde o terreno vai ser pavimentado, é conveniente que se faça o enchimento da vala com areia, em lugar de material original de escavação.
- Quando a tubulação depois de enterrada ficar exposta a agentes agressivos no próprio terreno, como sejam líquidos e correntes elétricas, deve ter proteção própria e adequada.


Advaldo Paz Nunes
CREANAC 110.313.774-8
engenheiro Civil



PREFEITURA DE
CHAPADINHA
O TRABALHO CONTINUA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

1.9 – LIMPEZA E DESINFECÇÃO

- Antes da água ser distribuída para consumo as canalizações devem ser lavadas e desinfetadas com uma solução de 50mg/l de cloro, a qual deve atuar no interior dos condutores por três horas. A lavagem de seu interior será obtida com a abertura dos registros de descarga.

1.10 – RAMAL PREDIAL

- Na Unidade Escolar Raimundo Araújo, localizada no Povoado Porções do Rio Preto terá uma ligação domiciliar de água, em tubos de PVC soldável de 20mm, incluindo colar de tomada de PVC no diâmetro da rede frontal da escola, com saída de ½”, registro de pressão de torneira de ponta, ambos de metal e de ½”. Cada ramal terá em média 12 metros de tubo, com o intuito de abastecer os ramais prediais existentes na edificação.


Edvaldo Paz Nunes
CREANAC 110.313.774-3
Engenheiro Civil



PREFEITURA DE
CHAPADINHA
O TRABALHO CONTINUA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA,
COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS,
CURVA ABC DE SERVIÇOS,
CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO,
TABELA DE BDI, TABELA DE ENCARGOS
SOCIAIS

RESUMO DO ORÇAMENTO

	OBRA:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA ESCOLA - POVOADO VILA NOVA	DATA : 20/01/2026		BDI : 28,57%	
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA UNIDADE INTEGRADA LEIDE PONTES	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	POVOADO VILA NOVA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2025/11	111,36%	69,82%
	UNIDADES:	200.0M	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.211,16	SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO	90,08%	52,02%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	30.074,12	15,96
2	CAPTAÇÃO	105.501,91	56,00
3	ADUTORA	536,91	0,28
4	RESERVAÇÃO	26.029,01	13,82
5	INSTALAÇÕES ELETROMECÂNICAS	16.673,77	8,85
6	ABRIGO PARA QUADRO ELÉTRICO	7.174,15	3,81
7	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	2.151,47	1,14
8	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	263,00	0,14
9	BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (BDI)	53.827,12	0,00

VALOR ORÇAMENTO: 188.404,34 100,00

VALOR BDI TOTAL: 53.827,12

VALOR TOTAL: 242.231,46

DUZENTOS E QUARENTA E DOIS MIL DUZENTOS E TRINTA E UM REAIS E QUARENTA E SEIS CENTAVOS


Edvaldo Paz Nunes
 CREANAC 110.313.774-3
 Engenheiro Civil

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
	OBRA:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA ESCOLA - POVOADO VILA NOVA	DATA : 20/01/2026		BDI : 28,57%
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA UNIDADE INTEGRADA LEIDE PONTES	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	POVOADO VILA NOVA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2025/11	111,36%
	UNIDADES:	200.0M	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.211,16	SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO	90,08%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						30.074,12
1.1	S11397	PLACA DE OBRA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL 1,50 X 2,00M, INCLUSIVE ESTRUTURA EM METALON 20 X 20CM E ESCORAMENTO, INSTALADA - REV 02 - 09/2021	ORSE	UN	1,00	750,00	750,00
1.2	ADM LOCAL SSAD	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - SSAD	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	MES	3,00	9.617,04	28.851,12
1.3	98524	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO COM PEQUENOS ARBUSTOS	SINAPI	M2	100,00	4,73	473,00
2	CAPTAÇÃO						105.501,91
2.1	CANTEIRO DE POÇOS						8.291,98
2.1.1	ADM 2025	DESLOCAMENTO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	KM	35,00	20,00	700,00
2.1.2	240201	ABRIGO PROVISÓRIO E NIVELAMENTO DA PERFURATRIZ	CAEMA	UN	1,00	311,64	311,64
2.1.3	240204	ESCAVAÇÃO DOS TANQUES E CANALETAS DE LAMA	CAEMA	M3	9,24	99,36	918,09
2.1.4	S05088	BARRACÃO PARA OBRAS DE MÉDIO PORTE REAPROVEITAMENTO 2 VEZES	ORSE	M2	25,00	254,49	6.362,25
2.2	PERFURAÇÃO						48.406,50
2.2.1	240312	PERF. 8" EM SEDIMENTO (DE 0 A 50 M)	CAEMA	M	50,00	78,30	3.915,00
2.2.2	240324	PERF. 8" EM SEDIMENTO (DE 50 A 100 M)	CAEMA	M	50,00	82,23	4.111,50
2.2.3	240335	PERF. 8" EM SEDIMENTO (DE 100 A 150 M)	CAEMA	M	50,00	90,45	4.522,50
2.2.4	240342	PERF. 8" EM SEDIMENTO (DE 150 A 200 M)	CAEMA	M	50,00	104,02	5.201,00
2.2.5	240309	REABERTURA DA PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO NO DIÂMETRO DE 14" (DE 0 A 50 M)	CAEMA	M	50,00	135,26	6.763,00
2.2.6	240321	REABERTURA DA PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO NO DIÂMETRO DE 14" (DE 50 A 100M)	CAEMA	M	50,00	142,02	7.101,00
2.2.7	240332	REABERTURA DA PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO NO DIÂMETRO DE 14" (DE 100 A 150M)	CAEMA	M	50,00	156,21	7.810,50
2.2.8	240339	REABERTURA DA PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO NO DIÂMETRO DE 14" (DE 150 A 200 M)	CAEMA	M	50,00	179,64	8.982,00
2.3	COMPLEMENTAÇÃO						13.582,73
2.3.1	240410	INSTALAÇÃO REVESTIMENTO EM PVC	CAEMA	M	200,00	10,84	2.168,00
2.3.2	240416	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PRÉ-FILTRO	CAEMA	M3	10,00	323,45	3.234,50
2.3.3	240422	PROTEÇÃO SANITÁRIA	CAEMA	M3	0,81	307,38	248,98
2.3.4	240425	LIMPEZA COM COMPRESSOR	CAEMA	H	24,00	141,72	3.401,28
2.3.5	240434	DESENVOLVIMENTO COM BOMBA	CAEMA	H	24,00	102,13	2.451,12
2.3.6	240437	TESTE DE PRODUÇÃO COM BOMBA	CAEMA	H	12,00	102,13	1.225,56
2.3.7	240446	DESINFECÇÃO	CAEMA	M3	8,14	49,63	403,99
2.3.8	240452	CENTRALIZADORES EM AÇO 6" X 14"	CAEMA	UN	10,00	44,93	449,30
2.4	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E BACTERIOLÓGICA DA ÁGUA DO POÇO TUBULAR						571,92
2.4.1	240470	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E BACTERIOLÓGICA ÀS EXPENSAS DO EMPREITEIRO (A MESMA SERÁ ACEITA SE ESTIVER DEVIDAMENTE IDENTIFICADA COM A MATRÍCULA E NOME DO SERVIDOR DA CAEMA QUE EFETUOU A COLETA)	CAEMA	UN	1,00	571,92	571,92
2.5	TUBO DE REVESTIMENTO EM PVC						20.685,00
2.5.1	00009850	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECÂNICO NERVURADO REFORÇADO, DN = 150 MM, COMPRIMENTO = 2 M	SINAPI	M	140,00	147,75	20.685,00
2.6	FILTRO EM PVC						13.282,80
2.6.1	S06268	REVESTIMENTO FILTRO PVC - GEOMECÂNICO REFORÇADO DN 150MM	ORSE	M	60,00	221,38	13.282,80
2.7	CAP EM PVC ADITIVADO						680,98
2.7.1	I05117	TAMPA DE FUNDO - CAP FÊMEA GEOMECÂNICO STAND EM 154MM	ORSE	UN	1,00	340,49	340,49
2.7.2	I05124	TAMPA DE POÇO CAP MACHO STAND EM 154MM	ORSE	UN	1,00	340,49	340,49

 PREFEITURA DE CHAPADINHA O TRABALHO CONTINUA	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
	OBRA:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA ESCOLA - POVOADO VILA NOVA	DATA : 20/01/2026		BDI : 28,57%	
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA UNIDADE INTEGRADA LEIDE PONTES	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	POVOADO VILA NOVA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2025/11	111,36%	69,82%
	UNIDADES:	200.0M	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.211,16	SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO	90,08%	52,02%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
3	ADUTORA						536,91
3.1	040102	LOCAÇÃO DE ADUTORA	CAEMA	M	15,00	1,59	23,85
3.2	S93358S	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	ORSE	M3	1,80	85,84	154,51
3.3	C0096	REATERRO APILOADO	SEINFRA	M3	1,75	49,06	85,86
3.4	505206	BOTA FORA ENTULHO (CARGA E DESCARGA/ MOM.TRANSPORTE 5KM/ ESPALHAMENTO)	CAEMA	M3	0,04	22,34	0,89
3.5	S06465	TESTE HIDROSTÁTICO EM REDE DE ÁGUA / ADUTORA	ORSE	M	15,00	0,52	7,80
3.6	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	15,00	17,60	264,00
4	RESERVAÇÃO						26.029,01
4.1	RESERV 15.000L	TORRE ELEVADA PRÉ-MOLDADA DE 8,00M DE ALTURA PARA RESERVATÓRIO DE 15.000L, INCLUSIVE CAIXA DÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	UND	1,00	26.029,01	26.029,01
5	INSTALAÇÕES ELETROMECÂNICAS						16.673,77
5.1	101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	UN	1,00	121,62	121,62
5.2	010198	ESTRUTURA N1/N3 PARA DERIVAÇÃO DE RAMAL AÉREO PROVISÓRIO EM ALTA TENSÃO 13,8KV (COM FORNEC. DO POSTE E ACESS., SEM O CABO DA LINHA DE	CAEMA	UN	1,00	3.232,24	3.232,24
5.3	170210	CABO DE ALUMÍNIO NU 4AWG PARA LINHA DE TRANSMISSÃO (POR METRO DE LINHA), MONTAGEM E INSTALAÇÃO	CAEMA	M	40,00	1,06	42,40
5.4	170307	ENTRADA DE ENERGIA TRIFÁSICA, EM BAIXA TENSÃO 380/220V, ATRAVÉS DE RAMAL SUBTERRÂNEO (SEM O CABO E O ELETRODUTO DO RAMAL) FORNECIMENTO DE MATERIAL DP1703-03 FLS. 01/02/03	CAEMA	UN	1,00	583,15	583,15
5.5	170319	RAMAL DE SERVIÇO EM BAIXA TENSÃO, TRIFÁSICO EM CABO DE COBRE DE 6MM² (POR METRO DE RAMAL) FORNECIMENTO DE MATERIAL	CAEMA	M	50,00	12,56	628,00
5.6	COMP-29121365	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CONJUNTO MOTO-BOMBA SUBMERSÍVEL, MONOFÁSICA (220V), POTÊNCIA = 3,0 CV	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	UND	1,00	3.433,78	3.433,78
5.7	190164	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EDUTOR EM TUBOS DE PVC ADITIVADO DN=50 MM	CAEMA	M	140,00	40,25	5.635,00
5.8	190180	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAVALETE DE RECALQUE EM AÇO GALVANIZADO DIN 2440, DN 50, INCLUSIVE VÁLVULA, REGISTROS E MANÔMETROS	CAEMA	UN	1,00	2.997,58	2.997,58
6	ABRIGO PARA QUADRO ELÉTRICO						7.174,15
6.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	2,25	7,15	16,09
6.2	S93358S	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	ORSE	M3	0,72	85,84	61,80
6.3	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	SEINFRA	M2	1,44	31,38	45,19
6.4	090304	BALDRAME EM ALVENARIA DE PEDRA PRETA BRUTA ARGAMASSADA - TRAÇO 1:7	CAEMA	M3	1,26	341,93	430,83
6.5	S06457	CONCRETO ARMADO FCK=15MPA FABRICADO NA OBRA, ADENSADO E LANÇADO, PARA USO GERAL, COM FORMAS PLANAS EM COMPENSADO RESINADO 12MM (05 USOS)	ORSE	M3	0,18	2.473,28	445,19
6.6	103333	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	SINAPI	M2	13,23	122,80	1.624,64
6.7	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE 20" CM. AF_03/2024	SINAPI	M	1,00	30,51	30,51
6.8	101964	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_08/2025	SINAPI	M2	4,00	193,95	775,80
6.9	S87893S	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	ORSE	M2	26,46	7,35	194,48
6.10	150402	CHAPISCO EM TETOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	CAEMA	M2	4,00	8,55	34,20
6.11	87530	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	SINAPI	M2	26,46	43,86	1.160,54


Advaldo Paz Nunes
CREANAC 110.313.774-4
Engenheiro Civil

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
	OBRA:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA ESCOLA - POVOADO VILA NOVA	DATA : 20/01/2026		BDI : 28,57%
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA UNIDADE INTEGRADA LEIDE PONTES	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	POVOADO VILA NOVA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2025/11	111,36%
	UNIDADES:	200.0M	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.211,16	SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO	90,08%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
6.12	150411	REBOCO PARA TETOS, CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:8	CAEMA	M2	4,00	27,11	108,44
6.13	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	26,46	16,04	424,42
6.14	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	M2	1,44	42,67	61,44
6.15	98680	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	SINAPI	M2	1,44	55,26	79,57
6.16	150140	ELEMENTOS VAZADOS DE CONCRETO PRE-MOLDADO	CAEMA	M2	0,25	119,42	29,86
6.17	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	SINAPI	M2	4,00	82,24	328,96
6.18	S00641	PONTO DE LUZ EM TETO OU PAREDE, COM ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL SANFONADO APARENTE Ø 3/4"	ORSE	UN	1,00	247,19	247,19
6.19	S03287	PONTO DE INTERRUPTOR 01 SEÇÃO PARALELA, EMBUTIDO, COM ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL SANFONADO Ø 3/4"	ORSE	PT	1,00	230,53	230,53
6.20	S103782S	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	ORSE	UN	1,00	26,11	26,11
6.21	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	M2	1,68	487,12	818,36
7	REDE DE DISTRIBUIÇÃO						2.151,47
7.1	C2875	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE ADUTORA	SEINFRA	M	30,00	1,66	49,80
7.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	SINAPI	M3	7,20	87,77	631,94
7.3	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	5,76	31,38	180,75
7.4	505206	BOTA FORA ENTULHO (CARGA E DESCARGA/ MOM.TRANSPORTE 5KM./ ESPALHAMENTO)	CAEMA	M3	0,72	22,34	16,08
7.5	00036373	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647)	SINAPI	M	15,00	39,66	594,90
7.6	120307	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC RÍGIDO PBA, PB JE- ÁGUA - DN 75 MM	CAEMA	M	15,00	2,44	36,60
7.7	00036084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647)	SINAPI	M	30,00	19,10	573,00
7.8	120301	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC RÍGIDO PBA, PB JE- ÁGUA - DN 50 MM	CAEMA	M	30,00	2,28	68,40
8	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						263,00
8.1	S02450	LIMPEZA GERAL	ORSE	M2	100,00	2,63	263,00
VALOR ORÇAMENTO:						188.404,34	
VALOR BDI TOTAL:						53.827,12	
VALOR TOTAL:						242.231,46	
DUZENTOS E QUARENTA E DOIS MIL DUZENTOS E TRINTA E UM REAIS E QUARENTA E SEIS CENTAVOS							


Advaldo Paz Nunes
 CREA-MA 110.313.774-8
 Engenheiro Civil

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					
	OBRA:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA ESCOLA - POVOADO VILA NOVA	DATA : 20/01/2026		BDI : 28,57%
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA UNIDADE INTEGRADA LEIDE PONTES	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	POVOADO VILA NOVA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2025/11	111,36%
	UNIDADES:	200.0M	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.211,16	SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO	90,08%
			Composições Próprias	PROPRIA	0,00%

ADM LOCAL SSAD ADMINISTRAÇÃO LOCAL - SSAD (MES)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
B010000159	Geólogo Sênior - acima de 15 anos de experiência	CAEMA	H	36,00000000	187,24	6.740,64
TOTAL Mão de Obra:						6.740,64
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	24,00000000	119,85	2.876,40
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						2.876,40
VALOR:						9.617,04

ADM 2025 DESLOCAMENTO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS (KM)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
B010000029	Auxiliar de Sondador	CAEMA	H	0,00300000	10,48	0,03
B010000101	Sondador	CAEMA	H	0,00100000	14,87	0,01
TOTAL Mão de Obra:						0,04
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-58780223	520001 - CAMINHÃO CARROCERIA 8 a 10T, VIDA UTIL 10.000H	Composições	H	0,03204000	623,05	19,96
TOTAL Serviço:						19,96
VALOR:						20,00

RESERV 15.000L TORRE ELEVADA PRÉ-MOLDADA DE 8,00M DE ALTURA PARA RESERVATÓRIO DE 15.000L (UND)						
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102620	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 15000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	UN	1,00000000	8.925,62	8.925,62
102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	SINAPI	M3	6,48000000	675,76	4.378,92
050316	ESCAVAÇÃO MANUAL DE POÇOS E CAVAS DE FUNDAÇÃO EM SOLO DE 2ª CAT. EXECUTADA ENTRE AS PROFUNDIDADES DE 1,51m E 3,00m	CAEMA	M3	6,48000000	32,70	211,90
150819	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESCADA METÁLICA EXTERNA PARA RESERVATÓRIO APOIADO, INCLUINDO PINTURA A BASE DE ESMALTE, DP1508-03.	CAEMA	m	8,00000000	169,79	1.358,32
97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	SINAPI	M3	4,27000000	2.560,94	10.935,21
508015	UTILIZAÇÃO DE EQUIPE DE APOIO COM CAMINHÃO MUNK	CAEMA	H	8,00000000	27,38	219,04
TOTAL Serviço:						26.029,01
VALOR:						26.029,01

COMP-29121365 FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CONJUNTO MOTO-BOMBA SUBMERSÍVEL , MONOFÁSICA (220V), POTÊNCIA = 3,0 CV (UND)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-004907	BOMBA SUBMERSÍVEL 4 POLEGADAS 3CV MONOFÁSICA	Composições	UND	1,00000000	3.237,44	3.237,44

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					
	OBRA:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA ESCOLA - POVOADO VILA NOVA	DATA : 20/01/2026		BDI : 28,57%
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA UNIDADE INTEGRADA LEIDE PONTES	FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	POVOADO VILA NOVA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2025/11	111,36%
	UNIDADES:	200.0M	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.211,16	SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO	90,08%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%

TOTAL Material:	3.237,44
-----------------	----------

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
190128 MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE CONJUNTO MOTO-BOMBA SUBMERSÍVEL (EIXO VERTICAL) EM POÇOS TUBULARES, POTENCIA ATE 5 CV	CAEMA	UN	1,00000000	196,34	196,34

TOTAL Serviço:	196,34
----------------	--------

VALOR:	3.433,78
--------	----------


Advaldo Paz Nunes
 CREA NAC 110.313.774-3
 Engenharia Civil



PREFEITURA DE

CHAPADINHA

O TRABALHO CONTINUA

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA ESCOLA - POVOADO VILA NOVA	DATA :	20/01/2026	BDI :	28,57%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA UNIDADE INTEGRADA LEIDE PONTES	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	POVOADO VILA NOVA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2025/11	111,36%	69,82%
UNIDADES:	200.0M	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.211,16	SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO	90,08%	52,02%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
ADM LOCAL SSAD	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - SSAD	COMPOSIÇ	SERVIÇO	MES	3,00	9.617,04	28.851,12	15,31	15,31	A
RESERV 15.000L	TORRE ELEVADA PRÉ-MOLDADA DE 8,00M DE ALTURA PARA RESERVATÓRIO DE 15.000L, INCLUSIVE CAIXA D'ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COMPOSIÇ	SERVIÇO	UND	1,00	26.029,01	26.029,01	13,82	29,13	A
00009850	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO REFORCADO, DN = 150 MM, COMPRIMENTO = 2 M	SINAPI	MATERIAL	M	140,00	147,75	20.685,00	10,98	40,11	A
S06268	REVESTIMENTO FILTRO PVC - GEOMECÂNICO REFORÇADO DN 150MM	ORSE	SERVIÇO	M	60,00	221,38	13.282,80	7,05	47,16	A
240339	REABERTURA DA PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO NO DIÂMETRO DE 14" (DE 150 A 200 M)	CAEMA	SERVIÇO	M	50,00	179,64	8.982,00	4,77	51,93	B
240332	REABERTURA DA PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO NO DIÂMETRO DE 14" (DE 100 A 150M)	CAEMA	SERVIÇO	M	50,00	156,21	7.810,50	4,15	56,07	B
240321	REABERTURA DA PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO NO DIÂMETRO DE 14" (DE 50 A 100M)	CAEMA	SERVIÇO	M	50,00	142,02	7.101,00	3,77	59,84	B
240309	REABERTURA DA PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO NO DIÂMETRO DE 14" (DE 0 A 50 M)	CAEMA	SERVIÇO	M	50,00	135,26	6.763,00	3,59	63,43	B
S05088	BARRAÇÃO PARA OBRAS DE MÉDIO PORTE REAPROVEITAMENTO 2 VEZES	ORSE	SERVIÇO	M2	25,00	254,49	6.362,25	3,38	66,81	B
190164	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EDUTOR EM TUBOS DE PVC ADITIVADO DN=50 MM	CAEMA	SERVIÇO	M	140,00	40,25	5.635,00	2,99	69,80	B
240342	PERF. 8" EM SEDIMENTO (DE 150 A 200 M)	CAEMA	SERVIÇO	M	50,00	104,02	5.201,00	2,76	72,56	B
240335	PERF. 8" EM SEDIMENTO (DE 100 A 150 M)	CAEMA	SERVIÇO	M	50,00	90,45	4.522,50	2,40	74,96	B
240324	PERF. 8" EM SEDIMENTO (DE 50 A 100 M)	CAEMA	SERVIÇO	M	50,00	82,23	4.111,50	2,18	77,14	B
240312	PERF. 8" EM SEDIMENTO (DE 0 A 50 M)	CAEMA	SERVIÇO	M	50,00	78,30	3.915,00	2,08	79,22	B
COMP-29121365	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CONJUNTO MOTO-BOMBA SUBMERSÍVEL , MONOFÁSICA (220V), POTÊNCIA = 3,0 CV	COMPOSIÇ	SERVIÇO	UND	1,00	3.433,78	3.433,78	1,82	81,04	C
240425	LIMPEZA COM COMPRESSOR	CAEMA	SERVIÇO	H	24,00	141,72	3.401,28	1,81	82,85	C
240416	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PRÉ-FILTRO	CAEMA	SERVIÇO	M3	10,00	323,45	3.234,50	1,72	84,56	C
010198	ESTRUTURA N1/N3 PARA DERIVAÇÃO DE RAMAL AÉREO PROVISÓRIO EM ALTA TENSÃO 13,8KV (COM FORNEC. DO POSTE E ACESS., SEM O CABO DA LINHA DE	CAEMA	SERVIÇO	UN	1,00	3.232,24	3.232,24	1,72	86,28	C
190180	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAVALETE DE RECALQUE EM AÇO GALVANIZADO DIN 2440, DN 50, INCLUSIVE VÁLVULA, REGISTROS E MANÔMETROS	CAEMA	SERVIÇO	UN	1,00	2.997,58	2.997,58	1,59	87,87	C
240434	DESENVOLVIMENTO COM BOMBA	CAEMA	SERVIÇO	H	24,00	102,13	2.451,12	1,30	89,17	C
240410	INSTALAÇÃO REVESTIMENTO EM PVC	CAEMA	SERVIÇO	M	200,00	10,84	2.168,00	1,15	90,32	C


Adivaldo Fraz Nunes
 CREA-AC 110.313.774-3
 Engenheiro Civil

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS											
	OBRA:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA ESCOLA - POVOADO VILA NOVA					DATA :	20/01/2026	BDI :	28,57%	
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA UNIDADE INTEGRADA LEIDE PONTES					FONTE	VERSÃO	HORA	MES	
	LOCAL:	POVOADO VILA NOVA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA					CAEMA	2019/12	116,68%	-	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA					ORSE	2025/11	111,36%	69,82%	
	UNIDADES:	200.0M					SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.211,16					SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO	90,08%	52,02%	
							Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL	
103333	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	SINAPI	SERVIÇO	M2	13,23	122,80	1.624,64	0,86	91,18	C	
240437	TESTE DE PRODUÇÃO COM BOMBA	CAEMA	SERVIÇO	H	12,00	102,13	1.225,56	0,65	91,83	C	
87530	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	SINAPI	SERVIÇO	M2	26,46	43,86	1.160,54	0,62	92,45	C	
240204	ESCAVAÇÃO DOS TANQUES E CANALETAS DE LAMA	CAEMA	SERVIÇO	M3	9,24	99,36	918,09	0,49	92,94	C	
C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	SERVIÇO	M2	1,68	487,12	818,36	0,43	93,37	C	
101964	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_08/2025	SINAPI	SERVIÇO	M2	4,00	193,95	775,80	0,41	93,78	C	
S11397	PLACA DE OBRA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL 1,50 X 2,00M, INCLUSIVE ESTRUTURA EM METALON 20 X 20CM E ESCORAMENTO, INSTALADA - REV 02 - 09/2021	ORSE	SERVIÇO	UN	1,00	750,00	750,00	0,40	94,18	C	
ADM 2025	DESLOCAMENTO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS	COMPOSIÇ	SERVIÇO	KM	35,00	20,00	700,00	0,37	94,55	C	
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	SINAPI	SERVIÇO	M3	7,20	87,77	631,94	0,34	94,89	C	
170319	RAMAL DE SERVIÇO EM BAIXA TENSÃO, TRIFÁSICO EM CABO DE COBRE DE 6MM² (POR METRO DE RAMAL) FORNECIMENTO DE MATERIAL	CAEMA	SERVIÇO	M	50,00	12,56	628,00	0,33	95,22	C	
00036373	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	SINAPI	MATERIAL	M	15,00	39,66	594,90	0,32	95,54	C	
170307	ENTRADA DE ENERGIA TRIFÁSICA, EM BAIXA TENSÃO 380/220V, ATRAVÉS DE RAMAL SUBTERRÂNEO (SEM O CABO E O ELETRODUTO DO RAMAL) FORNECIMENTO DE MATERIAL DP1703-03 FLS. 01/02/03	CAEMA	SERVIÇO	UN	1,00	583,15	583,15	0,31	95,85	C	
00036084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	SINAPI	MATERIAL	M	30,00	19,10	573,00	0,30	96,15	C	
240470	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E BACTERIOLOGICA ÀS EXPENSAS DO EMPREITEIRO (A MESMA SERÁ ACEITA SE ESTIVER DEVIDAMENTE IDENTIFICADA COM A MATRÍCULA E NOME DO SERVIDOR DA CAEMA QUE EFETUOU A COLETA)	CAEMA	SERVIÇO	UN	1,00	571,92	571,92	0,30	96,46	C	
98524	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO COM PEQUENOS ARBUSTOS	SINAPI	SERVIÇO	M2	100,00	4,73	473,00	0,25	96,71	C	
240452	CENTRALIZADORES EM AÇO 6" X 14"	CAEMA	SERVIÇO	UN	10,00	44,93	449,30	0,24	96,94	C	
S06457	CONCRETO ARMADO FCK=15MPA FABRICADO NA OBRA, ADENSADO E LANÇADO, PARA USO GERAL, COM FORMAS PLANAS EM COMPENSADO RESINADO 12MM (05 USOS)	ORSE	SERVIÇO	M3	0,18	2.473,28	445,19	0,24	97,18	C	
090304	BALDRAME EM ALVENARIA DE PEDRA PRETA BRUTA ARGAMASSADA - TRAÇO 1:7	CAEMA	SERVIÇO	M3	1,26	341,93	430,83	0,23	97,41	C	
88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	SERVIÇO	M2	26,46	16,04	424,42	0,23	97,64	C	



PREFEITURA DE

CHAPADINHA

O TRABALHO CONTINUA

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:

SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA ESCOLA - POVOADO VILA NOVA

DESCRIÇÃO:

SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA UNIDADE INTEGRADA LEIDE PONTES

LOCAL:

POVOADO VILA NOVA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA

CLIENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA

UNIDADES:

200.0M

VALOR POR UNIDADE:

R\$ 1.211,16

DATA :

20/01/2026

BDI :

28,57%

FONTE

VERSÃO

HORA

MES

CAEMA

2019/12

116,68%

-

ORSE

2025/11

111,36%

69,82%

SEINFRA

028.1 COM DESONERAÇÃO

84,44%

47,48%

SINAPI

2025/12 COM DESONERAÇÃO

90,08%

52,02%

Composições Próprias

PRÓPRIA

0,00%

0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
240446	DESINFECÇÃO	CAEMA	SERVIÇO	M3	8,14	49,63	403,99	0,21	97,85	C
I05117	TAMPA DE FUNDO - CAP FÊMEA GEOMECÂNICO STAND EM 154MM	ORSE	SERVIÇO	UN	1,00	340,49	340,49	0,18	98,03	C
I05124	TAMPA DE POÇO CAP MACHO STAND EM 154MM	ORSE	SERVIÇO	UN	1,00	340,49	340,49	0,18	98,21	C
94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	M2	4,00	82,24	328,96	0,17	98,39	C
240201	ABRIGO PROVISÓRIO E NIVELAMENTO DA PERFURATRIZ	CAEMA	SERVIÇO	UN	1,00	311,64	311,64	0,17	98,55	C
89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	M	15,00	17,60	264,00	0,14	98,69	C
S02450	LIMPEZA GERAL	ORSE	SERVIÇO	M2	100,00	2,63	263,00	0,14	98,83	C
240422	PROTEÇÃO SANITÁRIA	CAEMA	SERVIÇO	M3	0,81	307,38	248,98	0,13	98,96	C
S00641	PONTO DE LUZ EM TETO OU PAREDE, COM ELETRODUTO DE PVC FLEXIVEL SANFONADO APARENTE Ø 3/4"	ORSE	SERVIÇO	UN	1,00	247,19	247,19	0,13	99,09	C
S03287	PONTO DE INTERRUPTOR 01 SEÇÃO PARALELA, EMBUTIDO, COM ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL SANFONADO Ø 3/4"	ORSE	SERVIÇO	PT	1,00	230,53	230,53	0,12	99,22	C
S93358S	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	ORSE	SERVIÇO	M3	2,52	85,84	216,32	0,11	99,33	C
S87893S	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	ORSE	SERVIÇO	M2	26,46	7,35	194,48	0,10	99,43	C
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	SERVIÇO	M3	5,76	31,38	180,75	0,10	99,53	C
101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	121,62	121,62	0,06	99,59	C
150411	REBOCO PARA TETOS, CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:8	CAEMA	SERVIÇO	M2	4,00	27,11	108,44	0,06	99,65	C
C0096	REATERRO APILOADO	SEINFRA	SERVIÇO	M3	1,75	49,06	85,86	0,05	99,70	C
98680	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	SINAPI	SERVIÇO	M2	1,44	55,26	79,57	0,04	99,74	C
120301	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC RÍGIDO PBA, PB JE- ÁGUA - DN 50 MM	CAEMA	SERVIÇO	M	30,00	2,28	68,40	0,04	99,78	C
95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	SERVIÇO	M2	1,44	42,67	61,44	0,03	99,81	C
C2875	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE ADUTORA	SEINFRA	SERVIÇO	M	30,00	1,66	49,80	0,03	99,84	C
C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	SEINFRA	SERVIÇO	M2	1,44	31,38	45,19	0,02	99,86	C



PREFEITURA DE

CHAPADINHÃ

O TRABALHO CONTINUA

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA ESCOLA - POVOADO VILA NOVA	DATA :	20/01/2026	BDI :	28,57%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA UNIDADE INTEGRADA LEIDE PONTES	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	POVOADO VILA NOVA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2025/11	111,36%	69,82%
UNIDADES:	200.0M	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.211,16	SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO	90,08%	52,02%
		Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
170210	CABO DE ALUMÍNIO NU 4AWG PARA LINHA DE TRANSMISSÃO (POR METRO DE LINHA), MONTAGEM E INSTALAÇÃO	CAEMA	SERVIÇO	M	40,00	1,06	42,40	0,02	99,88	C
120307	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC RÍGIDO PBA, PB JE- ÁGUA - DN 75 MM	CAEMA	SERVIÇO	M	15,00	2,44	36,60	0,02	99,90	C
150402	CHAPISCO EM TETOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	CAEMA	SERVIÇO	M2	4,00	8,55	34,20	0,02	99,92	C
93184	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	SINAPI	SERVIÇO	M	1,00	30,51	30,51	0,02	99,94	C
150140	ELEMENTOS VAZADOS DE CONCRETO PRE-MOLDADO	CAEMA	SERVIÇO	M2	0,25	119,42	29,86	0,02	99,95	C
S103782S	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	ORSE	SERVIÇO	UN	1,00	26,11	26,11	0,01	99,97	C
040102	LOCAÇÃO DE ADUTORA	CAEMA	SERVIÇO	M	15,00	1,59	23,85	0,01	99,98	C
505206	BOTA FORA ENTULHO (CARGA E DESCARGA/ MOM.TRANSPORTE 5KM./ ESPALHAMENTO)	CAEMA	SERVIÇO	M3	0,76	22,34	16,98	0,01	99,99	C
C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	SERVIÇO	M2	2,25	7,15	16,09	0,01	100,00	C
S06465	TESTE HIDROSTÁTICO EM REDE DE ÁGUA / ADUTORA	ORSE	SERVIÇO	M	15,00	0,52	7,80	0,00	100,00	C

Subtotal até 100,00% 188.404,36

Outros -0,02

Valor total do Orçamento 188.404,34


Advaldo Paz Nunes
 CREA/AC 110.313.774-3
 Engenheiro Civil

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO					
	OBRA:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA ESCOLA - POVOADO VILA NOVA	DATA : 20/01/2026		BDI : 28,57%
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA UNIDADE INTEGRADA LEIDE PONTES	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	POVOADO VILA NOVA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2025/11	111,36%
	UNIDADES:	200.0M	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.211,16	SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO	90,08%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	30.074,12	100,00 %			100,00 %
			30.074,12			30.074,12
2	CAPTAÇÃO	105.501,91	50,00 %	50,00 %		100,00 %
			52.750,96	52.750,95		105.501,91
3	ADUTORA	536,91		50,00 %	50,00 %	100,00 %
				268,46	268,45	536,91
4	RESERVAÇÃO	26.029,01		50,00 %	50,00 %	100,00 %
				13.014,51	13.014,50	26.029,01
5	INSTALAÇÕES ELETROMECÂNICAS	16.673,77			100,00 %	100,00 %
					16.673,77	16.673,77
6	ABRIGO PARA QUADRO ELÉTRICO	7.174,15		40,00 %	60,00 %	100,00 %
				2.869,66	4.304,49	7.174,15
7	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	2.151,47			100,00 %	100,00 %
					2.151,47	2.151,47
8	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	263,00			100,00 %	100,00 %
					263,00	263,00
9	BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (BDI)	53.827,12	43,96 %	36,57 %	19,47 %	100,00 %
			23.663,11	19.685,81	10.478,20	53.827,12
		242.231,46	106.488,19	88.589,39	47.153,88	242.231,46
			106.488,19	195.077,58	242.231,46	



Advaldo Paz Nunes
CREANAC 110.313.774-3
Engenheiro Civil

COMPOSIÇÃO DO BDI



OBRA:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA ESCOLA - POVOADO VILA NOVA	DATA : 20/01/2026	BDI : 28,57%	
DESCRIÇÃO:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA UNIDADE INTEGRADA LEIDE PONTES	FORTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	POVOADO VILA NOVA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2025/11	111,36%
UNIDADES:	200.0M	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.211,16	SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO	90,08%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	%
DI	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,43
S	GARANTIA/SEGUROS	0,28
R	RISCOS	1,00
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,94
	TOTAL	5,65
I	DESPESAS LEGAIS (PIS/ISS/COFINS/INSS)	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	CPRB	3,60
	TOTAL	12,25
L	LUCRO BRUTO	
	LUCRO	6,74
	TOTAL	6,74

BDI = 28,57%

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

Edvaldo Paz Nunes
 CREA/AC 110.313.774-3
 Engenheiro Civil

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS			
OBRA:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA ESCOLA - POVOADO VILA NOVA	DATA : 20/01/2026	BDI : 28,57%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA UNIDADE INTEGRADA LEIDE PONTES	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	POVOADO VILA NOVA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2025/11
UNIDADES:	200.0M	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.211,16	SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PROPRIA
			HORA
			MES
			116,68%
			-
			111,36%
			69,82%
			84,44%
			47,48%
			90,08%
			52,02%
			0,00%
			0,00%

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
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
	TOTAL	21,80	21,80
B	GRUPO B		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,88	0,00
B2	FERIADOS	3,95	0,00
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,86	0,65
B4	13º SALÁRIO	10,97	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,56	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10	0,07
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,16	8,48
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03
	TOTAL	47,31	18,17
C	GRUPO C		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,55	3,46
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11	0,08
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	3,17	2,41
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,60	1,98
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,38	0,29
	TOTAL	10,81	8,22
D	GRUPO D		
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	9,77	3,54
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,39	0,29
	TOTAL	10,16	3,83

A + B + C + D = 90,08 52,02

Advaldo Paz Nunes
CREANAC 110.313.774-3
engenheiro Civil

RESUMO DO ORÇAMENTO					
	OBRA:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA ESCOLA - POVOADO PORÇÕES DO RIO PRETO	DATA : 20/01/2026		BDI : 28,57%
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA UNIDADE ESCOLAR RAIMUNDO ARAÚJO	FONTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	POVOADO PORÇÕES DO RIO PRETO ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68% -
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2025/11	111,36% 69,82%
	UNIDADES:	200.0M	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.213,09	SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO	90,08% 52,02%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	30.074,12	15,94
2	CAPTAÇÃO	105.801,91	56,07
3	ADUTORA	536,91	0,28
4	RESERVAÇÃO	26.029,01	13,79
5	INSTALAÇÕES ELETROMECÂNICAS	16.673,77	8,84
6	ABRIGO PARA QUADRO ELÉTRICO	7.174,15	3,80
7	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	2.151,47	1,14
8	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	263,00	0,14
9	BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (BDI)	53.912,83	0,00

VALOR ORÇAMENTO: 188.704,34 100,00

VALOR BDI TOTAL: 53.912,83

VALOR TOTAL: 242.617,17

DUZENTOS E QUARENTA E DOIS MIL SEISCENTOS E DEZESSETE REAIS E DEZESSETE CENTAVOS


 Edvaldo Paz Nunes
 CREA/AC 110.313.774-3
 Engenheiro Civil

	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
	OBRA:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA ESCOLA - POVOADO PORÇÕES DO RIO PRETO	DATA : 20/01/2026		BDI : 28,57%	
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA UNIDADE ESCOLAR RAIMUNDO ARAÚJO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	POVOADO PORÇÕES DO RIO PRETO ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2025/11	111,36%	69,82%
	UNIDADES:	200.0M	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.213,09	SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO	90,08%	52,02%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						30.074,12
1.1	S11397	PLACA DE OBRA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL 1,50 X 2,00M, INCLUSIVE ESTRUTURA EM METALON 20 X 20CM E ESCORAMENTO, INSTALADA - REV 02 - 09/2021	ORSE	UN	1,00	750,00	750,00
1.2	ADM LOCAL SSAD	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - SSAD	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	MES	3,00	9.617,04	28.851,12
1.3	98524	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO COM PEQUENOS ARBUSTOS	SINAPI	M2	100,00	4,73	473,00
2	CAPTAÇÃO						105.801,91
2.1	CANTEIRO DE POÇOS						8.591,98
2.1.1	240101	DESLOCAMENTO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS	CAEMA	KM	50,00	20,00	1.000,00
2.1.2	240201	ABRIGO PROVISÓRIO E NIVELAMENTO DA PERFURATRIZ	CAEMA	UN	1,00	311,64	311,64
2.1.3	240204	ESCAVAÇÃO DOS TANQUES E CANALETAS DE LAMA	CAEMA	M3	9,24	99,36	918,09
2.1.4	S05088	BARRACÃO PARA OBRAS DE MÉDIO PORTE REAPROVEITAMENTO 2 VEZES	ORSE	M2	25,00	254,49	6.362,25
2.2	PERFURAÇÃO						48.406,50
2.2.1	240312	PERF. 8" EM SEDIMENTO (DE 0 A 50 M)	CAEMA	M	50,00	78,30	3.915,00
2.2.2	240324	PERF. 8" EM SEDIMENTO (DE 50 A 100 M)	CAEMA	M	50,00	82,23	4.111,50
2.2.3	240335	PERF. 8" EM SEDIMENTO (DE 100 A 150 M)	CAEMA	M	50,00	90,45	4.522,50
2.2.4	240342	PERF. 8" EM SEDIMENTO (DE 150 A 200 M)	CAEMA	M	50,00	104,02	5.201,00
2.2.5	240309	REABERTURA DA PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO NO DIÂMETRO DE 14" (DE 0 A 50 M)	CAEMA	M	50,00	135,26	6.763,00
2.2.6	240321	REABERTURA DA PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO NO DIÂMETRO DE 14" (DE 50 A 100M)	CAEMA	M	50,00	142,02	7.101,00
2.2.7	240332	REABERTURA DA PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO NO DIÂMETRO DE 14" (DE 100 A 150M)	CAEMA	M	50,00	156,21	7.810,50
2.2.8	240339	REABERTURA DA PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO NO DIÂMETRO DE 14" (DE 150 A 200 M)	CAEMA	M	50,00	179,64	8.982,00
2.3	COMPLEMENTAÇÃO						13.582,73
2.3.1	240410	INSTALAÇÃO REVESTIMENTO EM PVC	CAEMA	M	200,00	10,84	2.168,00
2.3.2	240416	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PRÉ-FILTRO	CAEMA	M3	10,00	323,45	3.234,50
2.3.3	240422	PROTEÇÃO SANITÁRIA	CAEMA	M3	0,81	307,38	248,98
2.3.4	240425	LIMPEZA COM COMPRESSOR	CAEMA	H	24,00	141,72	3.401,28
2.3.5	240434	DESENVOLVIMENTO COM BOMBA	CAEMA	H	24,00	102,13	2.451,12
2.3.6	240437	TESTE DE PRODUÇÃO COM BOMBA	CAEMA	H	12,00	102,13	1.225,56
2.3.7	240446	DESINFECÇÃO	CAEMA	M3	8,14	49,63	403,99
2.3.8	240452	CENTRALIZADORES EM AÇO 6" X 14"	CAEMA	UN	10,00	44,93	449,30
2.4	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E BACTERIOLÓGICA DA ÁGUA DO POÇO TUBULAR						571,92
2.4.1	240470	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E BACTERIOLÓGICA ÀS EXPENSAS DO EMPREITEIRO (A MESMA SERÁ ACEITA SE ESTIVER DEVIDAMENTE IDENTIFICADA COM A MATRÍCULA E NOME DO SERVIDOR DA CAEMA QUE EFETUOU A COLETA)	CAEMA	UN	1,00	571,92	571,92
2.5	TUBO DE REVESTIMENTO EM PVC						20.685,00
2.5.1	00009850	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECÂNICO NERVURADO REFORÇADO, DN = 150 MM, COMPRIMENTO = 2 M	SINAPI	M	140,00	147,75	20.685,00
2.6	FILTRO EM PVC						13.282,80
2.6.1	S06268	REVESTIMENTO FILTRO PVC - GEOMECÂNICO REFORÇADO DN 150MM	ORSE	M	60,00	221,38	13.282,80
2.7	CAP EM PVC ADITIVADO						680,98
2.7.1	I05117	TAMPA DE FUNDO - CAP FÊMEA GEOMECÂNICO STAND EM 154MM	ORSE	UN	1,00	340,49	340,49
2.7.2	I05124	TAMPA DE POÇO CAP MACHO STAND EM 154MM	ORSE	UN	1,00	340,49	340,49
3	ADUTORA						536,91


Advaldo Paz Nunes
 CREA/NAC 110.313.774-3
 Engenheiro Civil



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA ESCOLA - POVOADO PORÇÕES DO RIO PRETO	DATA : 20/01/2026	BDI : 28,57%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA UNIDADE ESCOLAR RAIMUNDO ARAÚJO	FORTE	VERSÃO
LOCAL:	POVOADO PORÇÕES DO RIO PRETO ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2025/11
UNIDADES:	200.0M	SEINFRA	028,1 COM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.213,09	SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PROPRIA
			0,00%
			0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
3.1	040102	LOCAÇÃO DE ADUTORA	CAEMA	M	15,00	1,59	23,85
3.2	S93358S	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	ORSE	M3	1,80	85,84	154,51
3.3	C0096	REATERRO APILOADO	SEINFRA	M3	1,75	49,06	85,86
3.4	505206	BOTA FORA ENTULHO (CARGA E DESCARGA/ MOM.TRANSPORTE 5KM./ ESPALHAMENTO)	CAEMA	M3	0,04	22,34	0,89
3.5	S06465	TESTE HIDROSTÁTICO EM REDE DE ÁGUA / ADUTORA	ORSE	M	15,00	0,52	7,80
3.6	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	15,00	17,60	264,00
4	RESERVAÇÃO						26.029,01
4.1	RESERV 15.000L	TORRE ELEVADA PRÉ-MOLDADA DE 8,00M DE ALTURA PARA RESERVATÓRIO DE 15.000L, INCLUSIVE CAIXA D'ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	UND	1,00	26.029,01	26.029,01
5	INSTALAÇÕES ELETROMECÂNICAS						16.673,77
5.1	101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	UN	1,00	121,62	121,62
5.2	010198	ESTRUTURA N1/N3 PARA DERIVAÇÃO DE RAMAL AÉREO PROVISÓRIO EM ALTA TENSÃO 13,8KV (COM FORNEC. DO POSTE E ACESS., SEM O CABO DA LINHA DE	CAEMA	UN	1,00	3.232,24	3.232,24
5.3	170210	CABO DE ALUMÍNIO NU 4AWG PARA LINHA DE TRANSMISSÃO (POR METRO DE LINHA), MONTAGEM E INSTALAÇÃO	CAEMA	M	40,00	1,06	42,40
5.4	170307	ENTRADA DE ENERGIA TRIFÁSICA, EM BAIXA TENSÃO 380/220V, ATRAVÉS DE RAMAL SUBTERRÂNEO (SEM O CABO E O ELETRODUTO DO RAMAL) FORNECIMENTO DE MATERIAL DP1703-03 FLS. 01/02/03	CAEMA	UN	1,00	583,15	583,15
5.5	170319	RAMAL DE SERVIÇO EM BAIXA TENSÃO, TRIFÁSICO EM CABO DE COBRE DE 6MM² (POR METRO DE RAMAL) FORNECIMENTO DE MATERIAL	CAEMA	M	50,00	12,56	628,00
5.6	COMP-29121365	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CONJUNTO MOTO-BOMBA SUBMERSÍVEL, MONOFÁSICA (220V), POTÊNCIA = 3,0 CV	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	UND	1,00	3.433,78	3.433,78
5.7	190164	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EDUTOR EM TUBOS DE PVC ADITIVADO DN=50 MM	CAEMA	M	140,00	40,25	5.635,00
5.8	190180	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAVALETE DE RECALQUE EM AÇO GALVANIZADO DIN 2440, DN 50, INCLUSIVE VÁLVULA, REGISTROS E MANÔMETROS	CAEMA	UN	1,00	2.997,58	2.997,58
6	ABRIGO PARA QUADRO ELÉTRICO						7.174,15
6.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	2,25	7,15	16,09
6.2	S93358S	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	ORSE	M3	0,72	85,84	61,80
6.3	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	SEINFRA	M2	1,44	31,38	45,19
6.4	090304	BALDRAME EM ALVENARIA DE PEDRA PRETA BRUTA ARGAMASSADA - TRAÇO 1:7	CAEMA	M3	1,26	341,93	430,83
6.5	S06457	CONCRETO ARMADO FCK=15MPa FABRICADO NA OBRA, ADENSADO E LANÇADO, PARA USO GERAL, COM FORMAS PLANAS EM COMPENSADO RESINADO 12MM (05 USOS)	ORSE	M3	0,18	2.473,28	445,19
6.6	103333	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	SINAPI	M2	13,23	122,80	1.624,64
6.7	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE "20" CM. AF_03/2024	SINAPI	M	1,00	30,51	30,51
6.8	101964	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_08/2025	SINAPI	M2	4,00	193,95	775,80
6.9	S87893S	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	ORSE	M2	26,46	7,35	194,48
6.10	150402	CHAPISCO EM TETOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	CAEMA	M2	4,00	8,55	34,20
6.11	87530	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	SINAPI	M2	26,46	43,86	1.160,54
6.12	150411	REBOCO PARA TETOS, CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:8	CAEMA	M2	4,00	27,11	108,44

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
	OBRA:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA ESCOLA - POVOADO PORÇÕES DO RIO PRETO	DATA : 20/01/2026		BDI : 28,57%
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA UNIDADE ESCOLAR RAIMUNDO ARAÚJO	FONTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	POVOADO PORÇÕES DO RIO PRETO ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68% -
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2025/11	111,36% 69,82%
	UNIDADES:	200.0M	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.213,09	SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO	90,08% 52,02%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
6.13	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023	SINAPI	M2	26,46	16,04	424,42
6.14	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF 01/2024	SINAPI	M2	1,44	42,67	61,44
6.15	98680	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF 09/2020	SINAPI	M2	1,44	55,26	79,57
6.16	150140	ELEMENTOS VAZADOS DE CONCRETO PRE-MOLDADO	CAEMA	M2	0,25	119,42	29,86
6.17	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF 08/2022	SINAPI	M2	4,00	82,24	328,96
6.18	S00641	PONTO DE LUZ EM TETO OU PAREDE, COM ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL SANFONADO APARENTE Ø 3/4"	ORSE	UN	1,00	247,19	247,19
6.19	S03287	PONTO DE INTERRUPTOR 01 SEÇÃO PARALELA, EMBUTIDO, COM ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL SANFONADO Ø 3/4"	ORSE	PT	1,00	230,53	230,53
6.20	S103782S	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 09/2024	ORSE	UN	1,00	26,11	26,11
6.21	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	M2	1,68	487,12	818,36
7	REDE DE DISTRIBUIÇÃO						2.151,47
7.1	C2875	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE ADUTORA	SEINFRA	M	30,00	1,66	49,80
7.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	SINAPI	M3	7,20	87,77	631,94
7.3	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	5,76	31,38	180,75
7.4	505206	BOTA FORA ENTULHO (CARGA E DESCARGA/ MOM.TRANSPORTE 5KM./ ESPALHAMENTO)	CAEMA	M3	0,72	22,34	16,08
7.5	00036373	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647)	SINAPI	M	15,00	39,66	594,90
7.6	120307	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC RÍGIDO PBA, PB JE- ÁGUA - DN 75 MM	CAEMA	M	15,00	2,44	36,60
7.7	00036084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647)	SINAPI	M	30,00	19,10	573,00
7.8	120301	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC RÍGIDO PBA, PB JE- ÁGUA - DN 50 MM	CAEMA	M	30,00	2,28	68,40
8	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						263,00
8.1	S02450	LIMPEZA GERAL	ORSE	M2	100,00	2,63	263,00
VALOR ORÇAMENTO:						188.704,34	
VALOR BDI TOTAL:						53.912,83	
VALOR TOTAL:						242.617,17	
DUZENTOS E QUARENTA E DOIS MIL SEISCENTOS E DEZESSETE REAIS E DEZESSETE CENTAVOS							


Advaldo Paz Nunes
 CREANAC 110.313.774-3
 Engenheiro Civil

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS						
	OBRA:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA ESCOLA - POVOADO PORÇÕES DO RIO PRETO	DATA : 20/01/2026		BDI : 28,57%	
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA UNIDADE ESCOLAR RAIMUNDO ARAÚJO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	POVOADO PORÇÕES DO RIO PRETO ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2025/11	111,36%	69,82%
	UNIDADES:	200.0M	SEINFRA	028,1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.213,09	SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO	90,08%	52,02%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ADM LOCAL SSAD ADMINISTRAÇÃO LOCAL - SSAD (MES)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
B010000159	Geólogo Sênior - acima de 15 anos de experiência	CAEMA	H	36,00000000	187,24	6.740,64
TOTAL Mão de Obra:						6.740,64
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	24,00000000	119,85	2.876,40
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						2.876,40
VALOR:						9.617,04

240101 DESLOCAMENTO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS (KM)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
B010000029	Auxiliar de Sondador	CAEMA	H	0,00300000	10,48	0,03
B010000101	Sondador	CAEMA	H	0,00100000	14,87	0,01
TOTAL Mão de Obra:						0,04
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-58780223	520001 - CAMINHÃO CARROCERIA 8 a 10T, VIDA UTIL 10.000H	Composições	H	0,03204000	623,05	19,96
TOTAL Serviço:						19,96
VALOR:						20,00

RESERV 15.000L TORRE ELEVADA PRÉ-MOLDADA DE 8,00M DE ALTURA PARA RESERVATÓRIO DE 15.000L (UND)						
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102620	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 15000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	UN	1,00000000	8.925,62	8.925,62
102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	SINAPI	M3	6,48000000	675,76	4.378,92
050316	ESCAVAÇÃO MANUAL DE POÇOS E CAVAS DE FUNDAÇÃO EM SOLO DE 2ª CAT. EXECUTADA ENTRE AS PROFUNDIDADES DE 1,51m E 3,00m	CAEMA	M3	6,48000000	32,70	211,90
150819	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESCADA METÁLICA EXTERNA PARA RESERVATÓRIO APOIADO, INCLUINDO PINTURA A BASE DE ESMALTE, DP1508-03.	CAEMA	m	8,00000000	169,79	1.358,32
97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	SINAPI	M3	4,27000000	2.560,94	10.935,21
508015	UTILIZAÇÃO DE EQUIPE DE APOIO COM CAMINHÃO MUNK	CAEMA	H	8,00000000	27,38	219,04
TOTAL Serviço:						26.029,01
VALOR:						26.029,01

COMP-29121365 FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CONJUNTO MOTO-BOMBA SUBMERSÍVEL , MONOFÁSICA (220V), POTÊNCIA = 3,0 CV (UND)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-004907	BOMBA SUBMERSÍVEL 4 POLEGADAS 3CV MONOFÁSICA	Composições	UND	1,00000000	3.237,44	3.237,44


 Edvaldo Paz Nunes
 CREA NAC 110.313.774-3
 Engenheiro Civil



PREFEITURA DE

CHAPADINHA

O TRABALHO CONTINUA

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA ESCOLA - POVOADO PORÇÕES DO RIO PRETO	DATA : 20/01/2026		BDI : 28,57%	
DESCRIÇÃO:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA UNIDADE ESCOLAR RAIMUNDO ARAÚJO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	POVOADO PORÇÕES DO RIO PRETO ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2025/11	111,36%	69,82%
UNIDADES:	200.0M	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.213,09	SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO	90,08%	52,02%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Material:	3.237,44
-----------------	----------

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
190128 MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE CONJUNTO MOTO-BOMBA SUBMERSÍVEL (EIXO VERTICAL) EM POÇOS TUBULARES, POTENCIA ATE 5 CV	CAEMA	UN	1,00000000	196,34	196,34

TOTAL Serviço:	196,34
----------------	--------

VALOR:	3.433,78
--------	----------


Edvaldo Paz Nunes
 CREA/NAC 110.313.774-3
 Engenheiro Civil

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS											
	OBRAS:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA ESCOLA - POVOADO PORÇÕES DO RIO PRETO					DATA :	20/01/2026	BDI :	28,57%	
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA UNIDADE ESCOLAR RAIMUNDO ARAÚJO					FONTE	VERSÃO	HORA	MES	
	LOCAL:	POVOADO PORÇÕES DO RIO PRETO ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA					CAEMA	2019/12	116,68%	-	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA					ORSE	2025/11	111,36%	69,82%	
	UNIDADES:	200.0M					SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.213,09					SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO	90,08%	52,02%	
							Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
ADM LOCAL SSAD	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - SSAD	COMPOSIÇ	SERVIÇO	MES	3,00	9.617,04	28.851,12	15,29	15,29	A
RESERV 15.000L	TORRE ELEVADA PRÉ-MOLDADA DE 8,00M DE ALTURA PARA RESERVATÓRIO DE 15.000L, INCLUSIVE CAIXA D'ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COMPOSIÇ	SERVIÇO	UND	1,00	26.029,01	26.029,01	13,79	29,08	A
00009850	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO REFORCADO, DN = 150 MM, COMPRIMENTO = 2 M	SINAPI	MATERIAL	M	140,00	147,75	20.685,00	10,96	40,04	A
S06268	REVESTIMENTO FILTRO PVC - GEOMECÂNICO REFORÇADO DN 150MM	ORSE	SERVIÇO	M	60,00	221,38	13.282,80	7,04	47,08	A
240339	REABERTURA DA PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO NO DIÂMETRO DE 14" (DE 150 A 200 M)	CAEMA	SERVIÇO	M	50,00	179,64	8.982,00	4,76	51,84	B
240332	REABERTURA DA PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO NO DIÂMETRO DE 14" (DE 100 A 150M)	CAEMA	SERVIÇO	M	50,00	156,21	7.810,50	4,14	55,98	B
240321	REABERTURA DA PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO NO DIÂMETRO DE 14" (DE 50 A 100M)	CAEMA	SERVIÇO	M	50,00	142,02	7.101,00	3,76	59,75	B
240309	REABERTURA DA PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO NO DIÂMETRO DE 14" (DE 0 A 50 M)	CAEMA	SERVIÇO	M	50,00	135,26	6.763,00	3,58	63,33	B
S05088	BARRAÇÃO PARA OBRAS DE MÉDIO PORTE REAPROVEITAMENTO 2 VEZES	ORSE	SERVIÇO	M2	25,00	254,49	6.362,25	3,37	66,70	B
190164	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EDUTOR EM TUBOS DE PVC ADITIVADO DN=50 MM	CAEMA	SERVIÇO	M	140,00	40,25	5.635,00	2,99	69,69	B
240342	PERF. 8" EM SEDIMENTO (DE 150 A 200 M)	CAEMA	SERVIÇO	M	50,00	104,02	5.201,00	2,76	72,44	B
240335	PERF. 8" EM SEDIMENTO (DE 100 A 150 M)	CAEMA	SERVIÇO	M	50,00	90,45	4.522,50	2,40	74,84	B
240324	PERF. 8" EM SEDIMENTO (DE 50 A 100 M)	CAEMA	SERVIÇO	M	50,00	82,23	4.111,50	2,18	77,02	B
240312	PERF. 8" EM SEDIMENTO (DE 0 A 50 M)	CAEMA	SERVIÇO	M	50,00	78,30	3.915,00	2,07	79,09	B
COMP-29121365	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CONJUNTO MOTO-BOMBA SUBMERSÍVEL , MONOFÁSICA (220V), POTÊNCIA = 3,0 CV	COMPOSIÇ	SERVIÇO	UND	1,00	3.433,78	3.433,78	1,82	80,91	C
240425	LIMPEZA COM COMPRESSOR	CAEMA	SERVIÇO	H	24,00	141,72	3.401,28	1,80	82,71	C
240416	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PRÉ-FILTRO	CAEMA	SERVIÇO	M3	10,00	323,45	3.234,50	1,71	84,43	C
010198	ESTRUTURA N1/N3 PARA DERIVAÇÃO DE RAMAL AÉREO PROVISÓRIO EM ALTA TENSÃO 13,8KV (COM FORNEC. DO POSTE E ACESS., SEM O CABO DA LINHA DE	CAEMA	SERVIÇO	UN	1,00	3.232,24	3.232,24	1,71	86,14	C
190180	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAVALETE DE RECALQUE EM AÇO GALVANIZADO DIN 2440, DN 50, INCLUSIVE VÁLVULA, REGISTROS E MANÔMETROS	CAEMA	SERVIÇO	UN	1,00	2.997,58	2.997,58	1,59	87,73	C
240434	DESENVOLVIMENTO COM BOMBA	CAEMA	SERVIÇO	H	24,00	102,13	2.451,12	1,30	89,03	C
240410	INSTALAÇÃO REVESTIMENTO EM PVC	CAEMA	SERVIÇO	M	200,00	10,84	2.168,00	1,15	90,18	C


 Antônio Paz Nunes
 CREA NAC 110.313.774-3
 Engenheiro Civil

	ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS									
	OBRA:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA ESCOLA - POVOADO PORÇÕES DO RIO PRETO					DATA : 20/01/2026		BDI : 28,57%	
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA UNIDADE ESCOLAR RAIMUNDO ARAÚJO					FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	POVOADO PORÇÕES DO RIO PRETO ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA					CAEMA	2019/12	116,68%	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA					ORSE	2025/11	111,36%	69,82%
	UNIDADES:	200.0M					SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.213,09					SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO	90,08%	52,02%
							Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
103333	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	SINAPI	SERVIÇO	M2	13,23	122,80	1.624,64	0,86	91,04	C
240437	TESTE DE PRODUÇÃO COM BOMBA	CAEMA	SERVIÇO	H	12,00	102,13	1.225,56	0,65	91,69	C
87530	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	SINAPI	SERVIÇO	M2	26,46	43,86	1.160,54	0,62	92,30	C
240101	DESLOCAMENTO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS	CAEMA	SERVIÇO	KM	50,00	20,00	1.000,00	0,53	92,83	C
240204	ESCAVAÇÃO DOS TANQUES E CANALETAS DE LAMA	CAEMA	SERVIÇO	M3	9,24	99,36	918,09	0,49	93,32	C
C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	SERVIÇO	M2	1,68	487,12	818,36	0,43	93,75	C
101964	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_08/2025	SINAPI	SERVIÇO	M2	4,00	193,95	775,80	0,41	94,16	C
S11397	PLACA DE OBRA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL 1,50 X 2,00M, INCLUSIVE ESTRUTURA EM METALON 20 X 20CM E ESCORAMENTO, INSTALADA - REV 02 - 09/2021	ORSE	SERVIÇO	UN	1,00	750,00	750,00	0,40	94,56	C
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	SINAPI	SERVIÇO	M3	7,20	87,77	631,94	0,33	94,90	C
170319	RAMAL DE SERVIÇO EM BAIXA TENSÃO, TRIFÁSICO EM CABO DE COBRE DE 6MM² (POR METRO DE RAMAL) FORNECIMENTO DE MATERIAL	CAEMA	SERVIÇO	M	50,00	12,56	628,00	0,33	95,23	C
00036373	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	SINAPI	MATERIAL	M	15,00	39,66	594,90	0,32	95,55	C
170307	ENTRADA DE ENERGIA TRIFÁSICA, EM BAIXA TENSÃO 380/220V, ATRAVÉS DE RAMAL SUBTERRÂNEO (SEM O CABO E O ELETRODUTO DO RAMAL) FORNECIMENTO DE MATERIAL DP1703-03 FLS. 01/02/03	CAEMA	SERVIÇO	UN	1,00	583,15	583,15	0,31	95,85	C
00036084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	SINAPI	MATERIAL	M	30,00	19,10	573,00	0,30	96,16	C
240470	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E BACTERIOLOGICA ÀS EXPENSAS DO EMPREITEIRO (A MESMA SERÁ ACEITA SE ESTIVER DEVIDAMENTE IDENTIFICADA COM A MATRÍCULA E NOME DO SERVIDOR DA CAEMA QUE EFETUOU A COLETA)	CAEMA	SERVIÇO	UN	1,00	571,92	571,92	0,30	96,46	C
98524	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO COM PEQUENOS ARBUSTOS	SINAPI	SERVIÇO	M2	100,00	4,73	473,00	0,25	96,71	C
240452	CENTRALIZADORES EM AÇO 6" X 14"	CAEMA	SERVIÇO	UN	10,00	44,93	449,30	0,24	96,95	C
S06457	CONCRETO ARMADO FCK=15MPA FABRICADO NA OBRA, ADENSADO E LANÇADO, PARA USO GERAL, COM FORMAS PLANAS EM COMPENSADO RESINADO 12MM (05 USOS)	ORSE	SERVIÇO	M3	0,18	2.473,28	445,19	0,24	97,19	C
090304	BALDRAME EM ALVENARIA DE PEDRA PRETA BRUTA ARGAMASSADA - TRAÇO 1:7	CAEMA	SERVIÇO	M3	1,26	341,93	430,83	0,23	97,41	C
88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	SERVIÇO	M2	26,46	16,04	424,42	0,22	97,64	C

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS											
	OBRA:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA ESCOLA - POVOADO PORÇÕES DO RIO PRETO					DATA :	20/01/2026	BDI :	28,57%	
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA UNIDADE ESCOLAR RAIMUNDO ARAÚJO					FONTE	VERSÃO	HORA	MES	
	LOCAL:	POVOADO PORÇÕES DO RIO PRETO ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA					CAEMA	2019/12	116,68%	-	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA					ORSE	2025/11	111,36%	69,82%	
	UNIDADES:	200.0M					SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.213,09					SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO	90,08%	52,02%	
							Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL	
240446	DESINFECÇÃO	CAEMA	SERVIÇO	M3	8,14	49,63	403,99	0,21	97,85	C	
I05117	TAMPA DE FUNDO - CAP FÊMEA GEOMECÂNICO STAND EM 154MM	ORSE	SERVIÇO	UN	1,00	340,49	340,49	0,18	98,03	C	
I05124	TAMPA DE POÇO CAP MACHO STAND EM 154MM	ORSE	SERVIÇO	UN	1,00	340,49	340,49	0,18	98,21	C	
94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	M2	4,00	82,24	328,96	0,17	98,39	C	
240201	ABRIGO PROVISÓRIO E NIVELAMENTO DA PERFURATRIZ	CAEMA	SERVIÇO	UN	1,00	311,64	311,64	0,17	98,55	C	
89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	M	15,00	17,60	264,00	0,14	98,69	C	
S02450	LIMPEZA GERAL	ORSE	SERVIÇO	M2	100,00	2,63	263,00	0,14	98,83	C	
240422	PROTEÇÃO SANITÁRIA	CAEMA	SERVIÇO	M3	0,81	307,38	248,98	0,13	98,96	C	
S00641	PONTO DE LUZ EM TETO OU PAREDE, COM ELETRODUTO DE PVC FLEXIVEL SANFONADO APARENTE Ø 3/4"	ORSE	SERVIÇO	UN	1,00	247,19	247,19	0,13	99,10	C	
S03287	PONTO DE INTERRUPTOR 01 SEÇÃO PARALELA, EMBUTIDO, COM ELETRODUTO DE PVC FLEXIVEL SANFONADO Ø 3/4"	ORSE	SERVIÇO	PT	1,00	230,53	230,53	0,12	99,22	C	
S93358S	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	ORSE	SERVIÇO	M3	2,52	85,84	216,32	0,11	99,33	C	
S87893S	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	ORSE	SERVIÇO	M2	26,46	7,35	194,48	0,10	99,44	C	
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	SERVIÇO	M3	5,76	31,38	180,75	0,10	99,53	C	
101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	121,62	121,62	0,06	99,60	C	
150411	REBOCO PARA TETOS, CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:8	CAEMA	SERVIÇO	M2	4,00	27,11	108,44	0,06	99,65	C	
C0096	REATERRO APILOADO	SEINFRA	SERVIÇO	M3	1,75	49,06	85,86	0,05	99,70	C	
98680	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	SINAPI	SERVIÇO	M2	1,44	55,26	79,57	0,04	99,74	C	
120301	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC RÍGIDO PBA, PB JE- ÁGUA - DN 50 MM	CAEMA	SERVIÇO	M	30,00	2,28	68,40	0,04	99,78	C	
95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	SERVIÇO	M2	1,44	42,67	61,44	0,03	99,81	C	
C2875	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE ADUTORA	SEINFRA	SERVIÇO	M	30,00	1,66	49,80	0,03	99,84	C	
C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	SEINFRA	SERVIÇO	M2	1,44	31,38	45,19	0,02	99,86	C	



PREFEITURA DE

CHAPADINHÃ

O TRABALHO CONTINUA

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA ESCOLA - POVOADO PORÇÕES DO RIO PRETO	DATA :	20/01/2026	BDI :	28,57%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA UNIDADE ESCOLAR RAIMUNDO ARAÚJO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	P0VOADO PORÇÕES DO RIO PRETO ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2025/11	111,36%	69,82%
UNIDADES:	200.0M	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.213,09	SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO	90,08%	52,02%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
170210	CABO DE ALUMÍNIO NU 4AWG PARA LINHA DE TRANSMISSÃO (POR METRO DE LINHA), MONTAGEM E INSTALAÇÃO	CAEMA	SERVIÇO	M	40,00	1,06	42,40	0,02	99,88	C
120307	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC RÍGIDO PBA, PB JE- ÁGUA - DN 75 MM	CAEMA	SERVIÇO	M	15,00	2,44	36,60	0,02	99,90	C
150402	CHAPISCO EM TETOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	CAEMA	SERVIÇO	M2	4,00	8,55	34,20	0,02	99,92	C
93184	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	SINAPI	SERVIÇO	M	1,00	30,51	30,51	0,02	99,94	C
150140	ELEMENTOS VAZADOS DE CONCRETO PRE-MOLDADO	CAEMA	SERVIÇO	M2	0,25	119,42	29,86	0,02	99,95	C
S103782S	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	ORSE	SERVIÇO	UN	1,00	26,11	26,11	0,01	99,97	C
040102	LOCAÇÃO DE ADUTORA	CAEMA	SERVIÇO	M	15,00	1,59	23,85	0,01	99,98	C
505206	BOTA FORA ENTULHO (CARGA E DESCARGA/ MOM.TRANSPORTE 5KM./ ESPALHAMENTO)	CAEMA	SERVIÇO	M3	0,76	22,34	16,98	0,01	99,99	C
C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	SERVIÇO	M2	2,25	7,15	16,09	0,01	100,00	C
S06465	TESTE HIDROSTÁTICO EM REDE DE ÁGUA / ADUTORA	ORSE	SERVIÇO	M	15,00	0,52	7,80	0,00	100,00	C

Subtotal até 100,00% 188.704,36

Outros -0,02

Valor total do Orçamento 188.704,34


Edvaldo Paz Nunes
 CREANAC 110.313.774-3
 Engenheiro Civil

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO					
	OBRA:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA ESCOLA - POVOADO PORÇÕES DO RIO PRETO	DATA : 20/01/2026		BDI : 28,57%
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA UNIDADE ESCOLAR RAIMUNDO ARAÚJO	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	POVOADO PORÇÕES DO RIO PRETO ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2025/11	111,36%
	UNIDADES:	200.0M	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.213,09	SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO	90,08%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	30.074,12	100,00 %			100,00 %
			30.074,12			30.074,12
2	CAPTAÇÃO	105.801,91	50,00 %	50,00 %		100,00 %
			52.900,96	52.900,95		105.801,91
3	ADUTORA	536,91		50,00 %	50,00 %	100,00 %
				268,46	268,45	536,91
4	RESERVAÇÃO	26.029,01		50,00 %	50,00 %	100,00 %
				13.014,51	13.014,50	26.029,01
5	INSTALAÇÕES ELETROMECÂNICAS	16.673,77			100,00 %	100,00 %
					16.673,77	16.673,77
6	ABRIGO PARA QUADRO ELÉTRICO	7.174,15		40,00 %	60,00 %	100,00 %
				2.869,66	4.304,49	7.174,15
7	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	2.151,47			100,00 %	100,00 %
					2.151,47	2.151,47
8	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	263,00			100,00 %	100,00 %
					263,00	263,00
9	BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (BDI)	53.912,83	43,97 %	36,59 %	19,44 %	100,00 %
			23.705,93	19.728,64	10.478,26	53.912,83
242.617,17			106.681,01	88.782,22	47.153,94	242.617,17
			106.681,01	195.463,23	242.617,17	



Edvaldo Paz Nunes
 OREANAC 110.313.774-3
 Engenheiro Civil

COMPOSIÇÃO DO BDI					
	OBRA:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA ESCOLA - POVOADO PORÇÕES DO RIO PRETO	DATA : 20/01/2026		BDI : 28,57%
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA UNIDADE ESCOLAR RAIMUNDO ARAÚJO	FONTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	POVOADO PORÇÕES DO RIO PRETO ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68% -
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2025/11	111,36% 69,82%
	UNIDADES:	200.0M	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.213,09	SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO	90,08% 52,02%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

COD	DESCRIÇÃO	%
DI	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,43
S	GARANTIA/SEGUROS	0,28
R	RISCOS	1,00
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,94
	TOTAL	5,65

I	DESPESAS LEGAIS (PIS/ISS/COFINS/INSS)	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	CPRB	3,60
	TOTAL	12,25

L	LUCRO BRUTO	
	LUCRO	6,74
	TOTAL	6,74

BDI = 28,57%

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

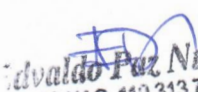

 Edvaldo Paz Nunes
 OREANAC 110.313.774-3
 Engenheiro Civil



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA ESCOLA - POVOADO PORÇÕES DO RIO PRETO	DATA : 20/01/2026		BDI : 28,57%	
DESCRIÇÃO:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA UNIDADE ESCOLAR RAIMUNDO ARAÚJO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	POVOADO PORÇÕES DO RIO PRETO ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2025/11	111,36%	69,82%
UNIDADES:	200,0M	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.213,09	SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO	90,08%	52,02%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
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
	TOTAL	21,80	21,80
B	GRUPO B		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,88	0,00
B2	FÉRIADOS	3,95	0,00
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,86	0,65
B4	13º SALÁRIO	10,97	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,56	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10	0,07
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,16	8,48
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03
	TOTAL	47,31	18,17
C	GRUPO C		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,55	3,46
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11	0,08
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	3,17	2,41
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,60	1,98
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,38	0,29
	TOTAL	10,81	8,22
D	GRUPO D		
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	9,77	3,54
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,39	0,29
	TOTAL	10,16	3,83

A + B + C + D = 90,08 52,02

Advaldo Paz Nunes
CREANAC 110.313.774-3
Engenheiro Civil

RESUMO DO ORÇAMENTO					
	OBRA:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA ESCOLA - POVOADO VEREDÃO	DATA : 23/01/2026		BDI : 28,57%
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA UNIDADE ESCOLAR MARIA DO LIVRAMENTO DOS REIS	FONTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	POVOADO VEREDÃO ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68% -
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2025/11	111,36% 69,82%
	UNIDADES:	200.0M	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.215,66	SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO	90,08% 52,02%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	30.074,12	15,90
2	CAPTAÇÃO	106.201,91	56,16
3	ADUTORA	536,91	0,28
4	RESERVAÇÃO	26.029,01	13,76
5	INSTALAÇÕES ELETROMECÂNICAS	16.673,77	8,82
6	ABRIGO PARA QUADRO ELÉTRICO	7.174,15	3,79
7	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	2.151,47	1,14
8	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	263,00	0,14
9	BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (BDI)	54.027,11	0,00
VALOR ORÇAMENTO:		189.104,34	100,00
VALOR BDI TOTAL:		54.027,11	
VALOR TOTAL:		243.131,45	

DUZENTOS E QUARENTA E TRÊS MIL CENTO E TRINTA E UM REAIS E QUARENTA E CINCO CENTAVOS


 Advaldo Paz Nunes
 OREANAC 110.313.774-3
 Registro Profissional Civil

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
	OBRA:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA ESCOLA - POVOADO VEREDÃO	DATA : 23/01/2026		BDI : 28,57%
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA UNIDADE ESCOLAR MARIA DO LIVRAMENTO DOS REIS	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	POVOADO VEREDÃO ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2025/11	111,36%
	UNIDADES:	200.0M	SEINFRA	028,1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.215,66	SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO	90,08%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						30.074,12
1.1	S11397	PLACA DE OBRA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL 1,50 X 2,00M, INCLUSIVE ESTRUTURA EM METALON 20 X 20CM E ESCORAMENTO, INSTALADA - REV 02 - 09/2021	ORSE	UN	1,00	750,00	750,00
1.2	ADM LOCAL SSAD	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - SSAD	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	MES	3,00	9.617,04	28.851,12
1.3	98524	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO COM PEQUENOS ARBUSTOS	SINAPI	M2	100,00	4,73	473,00
2	CAPTAÇÃO						106.201,91
2.1	CANTEIRO DE POÇOS						8.991,98
2.1.1	ADM 2025	DESLOCAMENTO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	KM	70,00	20,00	1.400,00
2.1.2	240201	ABRIGO PROVISÓRIO E NIVELAMENTO DA PERFURATRIZ	CAEMA	UN	1,00	311,64	311,64
2.1.3	240204	ESCAVAÇÃO DOS TANQUES E CANALETAS DE LAMA	CAEMA	M3	9,24	99,36	918,09
2.1.4	S05088	BARRAÇÃO PARA OBRAS DE MÉDIO PORTE REAPROVEITAMENTO 2 VEZES	ORSE	M2	25,00	254,49	6.362,25
2.2	PERFURAÇÃO						48.406,50
2.2.1	240312	PERF. 8" EM SEDIMENTO (DE 0 A 50 M)	CAEMA	M	50,00	78,30	3.915,00
2.2.2	240324	PERF. 8" EM SEDIMENTO (DE 50 A 100 M)	CAEMA	M	50,00	82,23	4.111,50
2.2.3	240335	PERF. 8" EM SEDIMENTO (DE 100 A 150 M)	CAEMA	M	50,00	90,45	4.522,50
2.2.4	240342	PERF. 8" EM SEDIMENTO (DE 150 A 200 M)	CAEMA	M	50,00	104,02	5.201,00
2.2.5	240309	REABERTURA DA PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO NO DIÂMETRO DE 14" (DE 0 A 50 M)	CAEMA	M	50,00	135,26	6.763,00
2.2.6	240321	REABERTURA DA PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO NO DIÂMETRO DE 14" (DE 50 A 100M)	CAEMA	M	50,00	142,02	7.101,00
2.2.7	240332	REABERTURA DA PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO NO DIÂMETRO DE 14" (DE 100 A 150M)	CAEMA	M	50,00	156,21	7.810,50
2.2.8	240339	REABERTURA DA PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO NO DIÂMETRO DE 14" (DE 150 A 200 M)	CAEMA	M	50,00	179,64	8.982,00
2.3	COMPLEMENTAÇÃO						13.582,73
2.3.1	240410	INSTALAÇÃO REVESTIMENTO EM PVC	CAEMA	M	200,00	10,84	2.168,00
2.3.2	240416	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PRÉ-FILTRO	CAEMA	M3	10,00	323,45	3.234,50
2.3.3	240422	PROTEÇÃO SANITÁRIA	CAEMA	M3	0,81	307,38	248,98
2.3.4	240425	LIMPEZA COM COMPRESSOR	CAEMA	H	24,00	141,72	3.401,28
2.3.5	240434	DESENVOLVIMENTO COM BOMBA	CAEMA	H	24,00	102,13	2.451,12
2.3.6	240437	TESTE DE PRODUÇÃO COM BOMBA	CAEMA	H	12,00	102,13	1.225,56
2.3.7	240446	DESINFECÇÃO	CAEMA	M3	8,14	49,63	403,99
2.3.8	240452	CENTRALIZADORES EM AÇO 6" X 14"	CAEMA	UN	10,00	44,93	449,30
2.4	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E BACTERIOLÓGICA DA ÁGUA DO POÇO TUBULAR						571,92
2.4.1	240470	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E BACTERIOLÓGICA ÀS EXPENSAS DO EMPREITEIRO (A MESMA SERÁ ACEITA SE ESTIVER DEVIDAMENTE IDENTIFICADA COM A MATRÍCULA E NOME DO SERVIDOR DA CAEMA QUE EFETUOU A COLETA)	CAEMA	UN	1,00	571,92	571,92
2.5	TUBO DE REVESTIMENTO EM PVC						20.685,00
2.5.1	00009850	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECÂNICO NERVURADO REFORÇADO, DN = 150 MM, COMPRIMENTO = 2 M	SINAPI	M	140,00	147,75	20.685,00
2.6	FILTRO EM PVC						13.282,80
2.6.1	S06268	REVESTIMENTO FILTRO PVC - GEOMECÂNICO REFORÇADO DN 150MM	ORSE	M	60,00	221,38	13.282,80
2.7	CAP EM PVC ADITIVADO						680,98
2.7.1	I05117	TAMPA DE FUNDO - CAP FÊMEA GEOMECÂNICO STAND EM 154MM	ORSE	UN	1,00	340,49	340,49
2.7.2	I05124	TAMPA DE POÇO CAP MACHO STAND EM 154MM	ORSE	UN	1,00	340,49	340,49



PREFEITURA DE
CHAPADINHA
O TRABALHO CONTINUA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
OBRA:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA ESCOLA - POVOADO VEREDÃO	DATA : 23/01/2026		BDI : 28,57%	
DESCRIÇÃO:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA UNIDADE ESCOLAR MARIA DO LIVRAMENTO DOS REIS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	POVOADO VEREDÃO ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2025/11	111,36%	69,82%
UNIDADES:	200.0M	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.215,66	SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO	90,08%	52,02%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
3	ADUTORA						536,91
3.1	040102	LOCAÇÃO DE ADUTORA	CAEMA	M	15,00	1,59	23,85
3.2	S93358S	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	ORSE	M3	1,80	85,84	154,51
3.3	C0096	REATERRO APOLOADO	SEINFRA	M3	1,75	49,06	85,86
3.4	505206	BOTA FORA ENTULHO (CARGA E DESCARGA/ MOM.TRANSPORTE 5KM./ ESPALHAMENTO)	CAEMA	M3	0,04	22,34	0,89
3.5	S06465	TESTE HIDROSTÁTICO EM REDE DE ÁGUA / ADUTORA	ORSE	M	15,00	0,52	7,80
3.6	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	15,00	17,60	264,00
4	RESERVAÇÃO						26.029,01
4.1	RESERV 15.000L	TORRE ELEVADA PRÉ-MOLDADA DE 8,00M DE ALTURA PARA RESERVATÓRIO DE 15.000L, INCLUSIVE CAIXA D'ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	UND	1,00	26.029,01	26.029,01
5	INSTALAÇÕES ELETROMECÂNICAS						16.673,77
5.1	101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	UN	1,00	121,62	121,62
5.2	010198	ESTRUTURA N1/N3 PARA DERIVAÇÃO DE RAMAL AÉREO PROVISÓRIO EM ALTA TENSÃO 13,8KV (COM FORNEC. DO POSTE E ACESS., SEM O CABO DA LINHA DE	CAEMA	UN	1,00	3.232,24	3.232,24
5.3	170210	CABO DE ALUMÍNIO NU 4AWG PARA LINHA DE TRANSMISSÃO (POR METRO DE LINHA), MONTAGEM E INSTALAÇÃO	CAEMA	M	40,00	1,06	42,40
5.4	170307	ENTRADA DE ENERGIA TRIFÁSICA, EM BAIXA TENSÃO 380/220V, ATRAVÉS DE RAMAL SUBTERRÂNEO (SEM O CABO E O ELETRODUTO DO RAMAL) FORNECIMENTO DE MATERIAL DP1703-03 FLS. 01/02/03	CAEMA	UN	1,00	583,15	583,15
5.5	170319	RAMAL DE SERVIÇO EM BAIXA TENSÃO, TRIFÁSICO EM CABO DE COBRE DE 6MM² (POR METRO DE RAMAL) FORNECIMENTO DE MATERIAL	CAEMA	M	50,00	12,56	628,00
5.6	COMP-29121365	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CONJUNTO MOTO-BOMBA SUBMERSÍVEL, MONOFÁSICA (220V), POTÊNCIA = 3,0 CV	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	UND	1,00	3.433,78	3.433,78
5.7	190164	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EDUTOR EM TUBOS DE PVC ADITIVADO DN=50 MM	CAEMA	M	140,00	40,25	5.635,00
5.8	190180	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAVALETE DE RECALQUE EM AÇO GALVANIZADO DIN 2440, DN 50, INCLUSIVE VÁLVULA, REGISTROS E MANÔMETROS	CAEMA	UN	1,00	2.997,58	2.997,58
6	ABRIGO PARA QUADRO ELÉTRICO						7.174,15
6.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	2,25	7,15	16,09
6.2	S93358S	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	ORSE	M3	0,72	85,84	61,80
6.3	C0095	APOLOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	SEINFRA	M2	1,44	31,38	45,19
6.4	090304	BALDRAME EM ALVENARIA DE PEDRA PRETA BRUTA ARGAMASSADA - TRAÇO 1:7	CAEMA	M3	1,26	341,93	430,83
6.5	S06457	CONCRETO ARMADO FCK=15MPA FABRICADO NA OBRA, ADENSADO E LANÇADO, PARA USO GERAL, COM FORMAS PLANAS EM COMPENSADO RESINADO 12MM (05 USOS)	ORSE	M3	0,18	2.473,28	445,19
6.6	103333	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	SINAPI	M2	13,23	122,80	1.624,64
6.7	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	SINAPI	M	1,00	30,51	30,51
6.8	101964	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_08/2025	SINAPI	M2	4,00	193,95	775,80
6.9	S87893S	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	ORSE	M2	26,46	7,35	194,48
6.10	150402	CHAPISCO EM TETOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	CAEMA	M2	4,00	8,55	34,20
6.11	87530	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	SINAPI	M2	26,46	43,86	1.160,54

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
	OBRA:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA ESCOLA - POVOADO VEREDÃO	DATA : 23/01/2026		BDI : 28,57%
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA UNIDADE ESCOLAR MARIA DO LIVRAMENTO DOS REIS	FONTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	POVOADO VEREDÃO ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68% -
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2025/11	111,36% 69,82%
	UNIDADES:	200.0M	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.215,66	SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO	90,08% 52,02%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
6.12	150411	REBOCO PARA TETOS, CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:8	CAEMA	M2	4,00	27,11	108,44
6.13	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023	SINAPI	M2	26,46	16,04	424,42
6.14	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF 01/2024	SINAPI	M2	1,44	42,67	61,44
6.15	98680	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CEMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF 09/2020	SINAPI	M2	1,44	55,26	79,57
6.16	150140	ELEMENTOS VAZADOS DE CONCRETO PRE-MOLDADO	CAEMA	M2	0,25	119,42	29,86
6.17	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF 08/2022	SINAPI	M2	4,00	82,24	328,96
6.18	S00641	PONTO DE LUZ EM TETO OU PAREDE, COM ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL SANFONADO APARENTE Ø 3/4"	ORSE	UN	1,00	247,19	247,19
6.19	S03287	PONTO DE INTERRUPTOR 01 SEÇÃO PARALELA, EMBUTIDO, COM ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL SANFONADO Ø 3/4"	ORSE	PT	1,00	230,53	230,53
6.20	S103782S	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 09/2024	ORSE	UN	1,00	26,11	26,11
6.21	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	M2	1,68	487,12	818,36
7	REDE DE DISTRIBUIÇÃO						2.151,47
7.1	C2875	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE ADUTORA	SEINFRA	M	30,00	1,66	49,80
7.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	SINAPI	M3	7,20	87,77	631,94
7.3	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	5,76	31,38	180,75
7.4	505206	BOTA FORA ENTULHO (CARGA E DESCARGA/ MOM.TRANSPORTE 5KM./ ESPALHAMENTO)	CAEMA	M3	0,72	22,34	16,08
7.5	00036373	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	SINAPI	M	15,00	39,66	594,90
7.6	120307	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC RÍGIDO PBA, PB JE- ÁGUA - DN 75 MM	CAEMA	M	15,00	2,44	36,60
7.7	00036084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	SINAPI	M	30,00	19,10	573,00
7.8	120301	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC RÍGIDO PBA, PB JE- ÁGUA - DN 50 MM	CAEMA	M	30,00	2,28	68,40
8	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						263,00
8.1	S02450	LIMPEZA GERAL	ORSE	M2	100,00	2,63	263,00
						VALOR ORÇAMENTO:	189.104,34
						VALOR BDI TOTAL:	54.027,11
						VALOR TOTAL:	243.131,45
DUZENTOS E QUARENTA E TRÊS MIL CENTO E TRINTA E UM REAIS E QUARENTA E CINCO CENTAVOS							


 CREA-MA 110.313.774-3
 Engenheiro Civil

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					
	OBRA:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA ESCOLA - POVOADO VEREDÃO	DATA : 23/01/2026		BDI : 28,57%
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA UNIDADE ESCOLAR MARIA DO LIVRAMENTO DOS REIS	FONTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	POVOADO VEREDÃO ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68% -
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2025/11	111,36% 69,82%
	UNIDADES:	200.0M	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.215,66	SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO	90,08% 52,02%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

ADM LOCAL SSAD ADMINISTRAÇÃO LOCAL - SSAD (MES)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
B010000159	Geólogo Sênior - acima de 15 anos de experiência	CAEMA	H	36,00000000	187,24	6.740,64
				TOTAL Mão de Obra:		6.740,64
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	24,00000000	119,85	2.876,40
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		2.876,40
					VALOR:	9.617,04

ADM 2025 DESLOCAMENTO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS (KM)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
B010000029	Auxiliar de Sondador	CAEMA	H	0,003000000	10,48	0,03
B010000101	Sondador	CAEMA	H	0,001000000	14,87	0,01
				TOTAL Mão de Obra:		0,04

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-58780223	520001 - CAMINHÃO CARROCERIA 8 a 10T, VIDA UTIL 10.000H	Composições	H	0,03204000	623,05	19,96
				TOTAL Serviço:		19,96
				VALOR:		20,00

RESERV 15.000L TORRE ELEVADA PRÉ-MOLDADA DE 8,00M DE ALTURA PARA RESERVATÓRIO DE 15.000L (UND)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102620	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 15000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	UN	1,00000000	8.925,62	8.925,62
102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	SINAPI	M3	6,48000000	675,76	4.378,92
050316	ESCAVAÇÃO MANUAL DE POÇOS E CAVAS DE FUNDAÇÃO EM SOLO DE 2ª CAT. EXECUTADA ENTRE AS PROFUNDIDADES DE 1,51m E 3,00m	CAEMA	M3	6,48000000	32,70	211,90
150819	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESCADA METÁLICA EXTERNA PARA RESERVATÓRIO APOIADO, INCLUINDO PINTURA A BASE DE ESMALTE, DP1508-03.	CAEMA	m	8,00000000	169,79	1.358,32
97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	SINAPI	M3	4,27000000	2.560,94	10.935,21
508015	UTILIZAÇÃO DE EQUIPE DE APOIO COM CAMINHÃO MUNK	CAEMA	H	8,00000000	27,38	219,04
					TOTAL Serviço:	26.029,01
					VALOR:	26.029,01

COMP-29121365 FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CONJUNTO MOTO-BOMBA SUBMERSÍVEL , MONOFÁSICA (220V), POTÊNCIA = 3,0 CV (UND)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-004907	BOMBA SUBMERSÍVEL 4 POLEGADAS 3CV MONOFÁSICA	Composições	UND	1,00000000	3.237,44	3.237,44


 Edvaldo Paz Nunes
 CREA-AC 110.313.774-3
 Engenheiro Civil

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA ESCOLA - POVOADO VEREDÃO	DATA : 23/01/2026		BDI : 28,57%	
DESCRIÇÃO:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA UNIDADE ESCOLAR MARIA DO LIVRAMENTO DOS REIS	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	POVOADO VEREDÃO ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2025/11	111,36%	69,82%
UNIDADES:	200.0M	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.215,66	SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO	90,08%	52,02%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Material:	3.237,44
-----------------	----------

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
190128	MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE CONJUNTO MOTO-BOMBA SUBMERSÍVEL (EIXO VERTICAL) EM POÇOS TUBULARES, POTENCIA ATÉ 5 CV	CAEMA	UN	1,00000000	196,34	196,34

TOTAL Serviço:	196,34
----------------	--------

VALOR:	3.433,78
--------	----------

Edvaldo Paz Nunes
CREANAC 110.313.774-3
Engenheiro Civil



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA ESCOLA - POVOADO VEREDÃO	DATA :	23/01/2026	BDI :	28,57%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA UNIDADE ESCOLAR MARIA DO LIVRAMENTO DOS REIS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	POVOADO VEREDÃO ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2025/11	111,36%	69,82%
UNIDADES:	200.0M	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.215,66	SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO	90,08%	52,02%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
ADM LOCAL SSAD	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - SSAD	COMPOSIÇ	SERVIÇO	MES	3,00	9.617,04	28.851,12	15,26	15,26	A
RESERV 15.000L	TORRE ELEVADA PRÉ-MOLDADA DE 8,00M DE ALTURA PARA RESERVATÓRIO DE 15.000L, INCLUSIVE CAIXA D'ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COMPOSIÇ	SERVIÇO	UND	1,00	26.029,01	26.029,01	13,76	29,02	A
00009850	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO REFORÇADO, DN = 150 MM, COMPRIMENTO = 2 M	SINAPI	MATERIAL	M	140,00	147,75	20.685,00	10,94	39,96	A
S06268	REVESTIMENTO FILTRO PVC - GEOMECÂNICO REFORÇADO DN 150MM	ORSE	SERVIÇO	M	60,00	221,38	13.282,80	7,02	46,98	A
240339	REABERTURA DA PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO NO DIÂMETRO DE 14" (DE 150 A 200 M)	CAEMA	SERVIÇO	M	50,00	179,64	8.982,00	4,75	51,73	B
240332	REABERTURA DA PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO NO DIÂMETRO DE 14" (DE 100 A 150M)	CAEMA	SERVIÇO	M	50,00	156,21	7.810,50	4,13	55,86	B
240321	REABERTURA DA PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO NO DIÂMETRO DE 14" (DE 50 A 100M)	CAEMA	SERVIÇO	M	50,00	142,02	7.101,00	3,76	59,62	B
240309	REABERTURA DA PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO NO DIÂMETRO DE 14" (DE 0 A 50 M)	CAEMA	SERVIÇO	M	50,00	135,26	6.763,00	3,58	63,19	B
S05088	BARRACÃO PARA OBRAS DE MÉDIO PORTE REAPROVEITAMENTO 2 VEZES	ORSE	SERVIÇO	M2	25,00	254,49	6.362,25	3,36	66,56	B
190164	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EDUTOR EM TUBOS DE PVC ADITIVADO DN=50 MM	CAEMA	SERVIÇO	M	140,00	40,25	5.635,00	2,98	69,54	B
240342	PERF. 8" EM SEDIMENTO (DE 150 A 200 M)	CAEMA	SERVIÇO	M	50,00	104,02	5.201,00	2,75	72,29	B
240335	PERF. 8" EM SEDIMENTO (DE 100 A 150 M)	CAEMA	SERVIÇO	M	50,00	90,45	4.522,50	2,39	74,68	B
240324	PERF. 8" EM SEDIMENTO (DE 50 A 100 M)	CAEMA	SERVIÇO	M	50,00	82,23	4.111,50	2,17	76,86	B
240312	PERF. 8" EM SEDIMENTO (DE 0 A 50 M)	CAEMA	SERVIÇO	M	50,00	78,30	3.915,00	2,07	78,93	B
COMP-29121365	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CONJUNTO MOTO-BOMBA SUBMERSÍVEL , MONOFÁSICA (220V), POTÊNCIA = 3,0 CV	COMPOSIÇ	SERVIÇO	UND	1,00	3.433,78	3.433,78	1,82	80,74	C
240425	LIMPEZA COM COMPRESSOR	CAEMA	SERVIÇO	H	24,00	141,72	3.401,28	1,80	82,54	C
240416	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PRÉ-FILTRO	CAEMA	SERVIÇO	M3	10,00	323,45	3.234,50	1,71	84,25	C
010198	ESTRUTURA N1/N3 PARA DERIVAÇÃO DE RAMAL AÉREO PROVISÓRIO EM ALTA TENSÃO 13,8KV (COM FORNEC. DO POSTE E ACESS., SEM O CABO DA LINHA DE	CAEMA	SERVIÇO	UN	1,00	3.232,24	3.232,24	1,71	85,96	C
190180	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAVALETE DE RECALQUE EM AÇO GALVANIZADO DIN 2440, DN 50, INCLUSIVE VÁLVULA, REGISTROS E MANÔMETROS	CAEMA	SERVIÇO	UN	1,00	2.997,58	2.997,58	1,59	87,54	C
240434	DESENVOLVIMENTO COM BOMBA	CAEMA	SERVIÇO	H	24,00	102,13	2.451,12	1,30	88,84	C
240410	INSTALAÇÃO REVESTIMENTO EM PVC	CAEMA	SERVIÇO	M	200,00	10,84	2.168,00	1,15	89,99	C

Edvaldo F. Nunes
CREANAC 110.313.774-2
Engenheiro Civil

PREFEITURA DE

CHAPADINHA

O TRABALHO CONTINUA

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:

SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA ESCOLA - POVOADO VEREDÃO

DESCRIÇÃO:

SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA UNIDADE ESCOLAR MARIA DO LIVRAMENTO DOS REIS

LOCAL:

POVOADO VEREDÃO ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA

CLIENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA

UNIDADES:

200.0M

VALOR POR UNIDADE:

R\$ 1.215,66

DATA :

23/01/2026

BDI :

28,57%

FONTE

VERSÃO

HORA

MES

CAEMA

2019/12

116,68%

-

ORSE

2025/11

111,36%

69,82%

SEINFRA

028.1 COM DESONERAÇÃO

84,44%

47,48%

SINAPI

2025/12 COM DESONERAÇÃO

90,08%

52,02%

Composições Próprias

PRÓPRIA

0,00%

0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
103333	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	SINAPI	SERVIÇO	M2	13,23	122,80	1.624,64	0,86	90,85	C
ADM 2025	DESLOCAMENTO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS	COMPOSIÇ	SERVIÇO	KM	70,00	20,00	1.400,00	0,74	91,59	C
240437	TESTE DE PRODUÇÃO COM BOMBA	CAEMA	SERVIÇO	H	12,00	102,13	1.225,56	0,65	92,23	C
87530	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	SINAPI	SERVIÇO	M2	26,46	43,86	1.160,54	0,61	92,85	C
240204	ESCAVAÇÃO DOS TANQUES E CANALETAS DE LAMA	CAEMA	SERVIÇO	M3	9,24	99,36	918,09	0,49	93,33	C
C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	SERVIÇO	M2	1,68	487,12	818,36	0,43	93,77	C
101964	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_08/2025	SINAPI	SERVIÇO	M2	4,00	193,95	775,80	0,41	94,18	C
S11397	PLACA DE OBRA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL 1,50 X 2,00M, INCLUSIVE ESTRUTURA EM METALON 20 X 20CM E ESCORAMENTO, INSTALADA - REV 02 - 09/2021	ORSE	SERVIÇO	UN	1,00	750,00	750,00	0,40	94,57	C
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	SINAPI	SERVIÇO	M3	7,20	87,77	631,94	0,33	94,91	C
170319	RAMAL DE SERVIÇO EM BAIXA TENSÃO, TRIFÁSICO EM CABO DE COBRE DE 6MM² (POR METRO DE RAMAL) FORNECIMENTO DE MATERIAL	CAEMA	SERVIÇO	M	50,00	12,56	628,00	0,33	95,24	C
00036373	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	SINAPI	MATERIAL	M	15,00	39,66	594,90	0,31	95,55	C
170307	ENTRADA DE ENERGIA TRIFÁSICA, EM BAIXA TENSÃO 380/220V, ATRAVÉS DE RAMAL SUBTERRÂNEO (SEM O CABO E O ELETRODUTO DO RAMAL) FORNECIMENTO DE MATERIAL DP1703-03 FLS. 01/02/03	CAEMA	SERVIÇO	UN	1,00	583,15	583,15	0,31	95,86	C
00036084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	SINAPI	MATERIAL	M	30,00	19,10	573,00	0,30	96,17	C
240470	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E BACTERIOLOGICA ÀS EXPENSAS DO EMPREITEIRO (A MESMA SERÁ ACEITA SE ESTIVER DEVIDAMENTE IDENTIFICADA COM A MATRÍCULA E NOME DO SERVIDOR DA CAEMA QUE EFETUOU A COLETA)	CAEMA	SERVIÇO	UN	1,00	571,92	571,92	0,30	96,47	C
98524	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO COM PEQUENOS ARBUSTOS	SINAPI	SERVIÇO	M2	100,00	4,73	473,00	0,25	96,72	C
240452	CENTRALIZADORES EM AÇO 6" X 14"	CAEMA	SERVIÇO	UN	10,00	44,93	449,30	0,24	96,96	C
S06457	CONCRETO ARMADO FCK=15MPA FABRICADO NA OBRA, ADENSADO E LANÇADO, PARA USO GERAL, COM FORMAS PLANAS EM COMPENSADO RESINADO 12MM (05 USOS)	ORSE	SERVIÇO	M3	0,18	2.473,28	445,19	0,24	97,19	C
090304	BALDRAME EM ALVENARIA DE PEDRA PRETA BRUTA ARGAMASSADA - TRAÇO 1:7	CAEMA	SERVIÇO	M3	1,26	341,93	430,83	0,23	97,42	C
88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	SERVIÇO	M2	26,46	16,04	424,42	0,22	97,64	C



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA ESCOLA - POVOADO VEREDÃO	DATA :	23/01/2026	BDI :	28,57%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA UNIDADE ESCOLAR MARIA DO LIVRAMENTO DOS REIS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	POVOADO VEREDÃO ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2025/11	111,36%	69,82%
UNIDADES:	200.0M	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.215,66	SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO	90,08%	52,02%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
240446	DESINFECÇÃO	CAEMA	SERVIÇO	M3	8,14	49,63	403,99	0,21	97,86	C
I05117	TAMPA DE FUNDO - CAP FÊMEA GEOMECÂNICO STAND EM 154MM	ORSE	SERVIÇO	UN	1,00	340,49	340,49	0,18	98,04	C
I05124	TAMPA DE POÇO CAP MACHO STAND EM 154MM	ORSE	SERVIÇO	UN	1,00	340,49	340,49	0,18	98,22	C
94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	M2	4,00	82,24	328,96	0,17	98,39	C
240201	ABRIGO PROVISÓRIO E NIVELAMENTO DA PERFURATRIZ	CAEMA	SERVIÇO	UN	1,00	311,64	311,64	0,16	98,56	C
89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	M	15,00	17,60	264,00	0,14	98,70	C
S02450	LIMPEZA GERAL	ORSE	SERVIÇO	M2	100,00	2,63	263,00	0,14	98,84	C
240422	PROTEÇÃO SANITÁRIA	CAEMA	SERVIÇO	M3	0,81	307,38	248,98	0,13	98,97	C
S00641	PONTO DE LUZ EM TETO OU PAREDE, COM ELETRODUTO DE PVC FLEXIVEL SANFONADO APARENTE Ø 3/4"	ORSE	SERVIÇO	UN	1,00	247,19	247,19	0,13	99,10	C
S03287	PONTO DE INTERRUPTOR 01 SEÇÃO PARALELA, EMBUTIDO, COM ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL SANFONADO Ø 3/4"	ORSE	SERVIÇO	PT	1,00	230,53	230,53	0,12	99,22	C
S93358S	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	ORSE	SERVIÇO	M3	2,52	85,84	216,32	0,11	99,33	C
S87893S	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	ORSE	SERVIÇO	M2	26,46	7,35	194,48	0,10	99,44	C
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	SERVIÇO	M3	5,76	31,38	180,75	0,10	99,53	C
101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	121,62	121,62	0,06	99,60	C
150411	REBOCO PARA TETOS, CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:8	CAEMA	SERVIÇO	M2	4,00	27,11	108,44	0,06	99,65	C
C0096	REATERRO APILOADO	SEINFRA	SERVIÇO	M3	1,75	49,06	85,86	0,05	99,70	C
98680	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	SINAPI	SERVIÇO	M2	1,44	55,26	79,57	0,04	99,74	C
120301	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC RÍGIDO PBA, PB JE- ÁGUA - DN 50 MM	CAEMA	SERVIÇO	M	30,00	2,28	68,40	0,04	99,78	C
95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	SERVIÇO	M2	1,44	42,67	61,44	0,03	99,81	C
C2875	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE ADUTORA	SEINFRA	SERVIÇO	M	30,00	1,66	49,80	0,03	99,84	C
C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	SEINFRA	SERVIÇO	M2	1,44	31,38	45,19	0,02	99,86	C



PREFEITURA DE

CHAPADINHA

O TRABALHO CONTINUA

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA ESCOLA - POVOADO VEREDÃO	DATA :	23/01/2026	BDI :	28,57%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA UNIDADE ESCOLAR MARIA DO LIVRAMENTO DOS REIS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	POVOADO VEREDÃO ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2025/11	111,36%	69,82%
UNIDADES:	200.0M	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.215,66	SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO	90,08%	52,02%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
170210	CABO DE ALUMÍNIO NU 4AWG PARA LINHA DE TRANSMISSÃO (POR METRO DE LINHA), MONTAGEM E INSTALAÇÃO	CAEMA	SERVIÇO	M	40,00	1,06	42,40	0,02	99,88	C
120307	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC RÍGIDO PBA, PB JE- ÁGUA - DN 75 MM	CAEMA	SERVIÇO	M	15,00	2,44	36,60	0,02	99,90	C
150402	CHAPISCO EM TETOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	CAEMA	SERVIÇO	M2	4,00	8,55	34,20	0,02	99,92	C
93184	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	SINAPI	SERVIÇO	M	1,00	30,51	30,51	0,02	99,94	C
150140	ELEMENTOS VAZADOS DE CONCRETO PRE-MOLDADO	CAEMA	SERVIÇO	M2	0,25	119,42	29,86	0,02	99,95	C
S103782S	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	ORSE	SERVIÇO	UN	1,00	26,11	26,11	0,01	99,97	C
040102	LOCAÇÃO DE ADUTORA	CAEMA	SERVIÇO	M	15,00	1,59	23,85	0,01	99,98	C
505206	BOTA FORA ENTULHO (CARGA E DESCARGA/ MOM.TRANSPORTE 5KM./ ESPALHAMENTO)	CAEMA	SERVIÇO	M3	0,76	22,34	16,98	0,01	99,99	C
C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	SERVIÇO	M2	2,25	7,15	16,09	0,01	100,00	C
S06465	TESTE HIDROSTÁTICO EM REDE DE ÁGUA / ADUTORA	ORSE	SERVIÇO	M	15,00	0,52	7,80	0,00	100,00	C

Subtotal até 100,00% 189.104,36

Outros -0,02

Valor total do Orçamento 189.104,34


 Edvaldo Nunes
 CREA NAC 110.313.774-3
 Engenharia Civil

COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA ESCOLA - POVOADO VEREDÃO	DATA : 23/01/2026	BDI : 28,57%	
DESCRIÇÃO:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA UNIDADE ESCOLAR MARIA DO LIVRAMENTO DOS REIS	FONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	POVOADO VEREDÃO ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHÃ-MA	CAEMA	2019/12	116,68%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHÃ-MA	ORSE	2025/11	111,36%
UNIDADES:	200.0M	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.215,66	SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO	90,08%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	%
DI	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,43
S	GARANTIA/SEGUROS	0,28
R	RISCOS	1,00
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,94
	TOTAL	5,65

I	DESPESAS LEGAIS (PIS/ISS/COFINS/INSS)	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	CPRB	3,60
	TOTAL	12,25

L	LUCRO BRUTO	
	LUCRO	6,74
	TOTAL	6,74

BDI = 28,57%

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

Edvaldo Paz Nunes
CREA NAC 110.313.774-3
Engenheiro Civil

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA ESCOLA - POVOADO VEREDÃO	DATA : 23/01/2026		BDI : 28,57%	
DESCRIÇÃO:	SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA UNIDADE ESCOLAR MARIA DO LIVRAMENTO DOS REIS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	POVOADO VEREDÃO ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2025/11	111,36%	69,82%
UNIDADES:	200.0M	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.215,66	SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO	90,08%	52,02%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
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
	TOTAL	21,80	21,80
B	GRUPO B		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,88	0,00
B2	FERIADOS	3,95	0,00
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,86	0,65
B4	13º SALÁRIO	10,97	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,56	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10	0,07
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,16	8,48
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03
	TOTAL	47,31	18,17
C	GRUPO C		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,55	3,46
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11	0,08
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	3,17	2,41
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,60	1,98
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,38	0,29
	TOTAL	10,81	8,22
D	GRUPO D		
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	9,77	3,54
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,39	0,29
	TOTAL	10,16	3,83

A + B + C + D = 90,08 52,02

Advaldo Paz Nunes
CREANAC 110.313.774-3
advogado Civil

MARANHÃO

MUNICIPIO DE CHAPADINHA

COORDENADA
DO POÇO

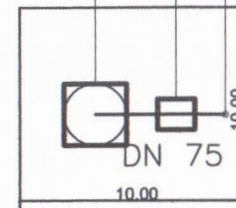
POÇO -3.463649
-43.404358



CAIXA D'ÁGUA

CASA DE MÁQUINAS

POÇO



DETALHE DA ÁREA DO POÇO

SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO



PREFEITURA DE
CHAPADINHA
O TRABALHO CONTINUA

PROJETO TÉCNICO

TÍTULO DO PROJETO:
SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA

Proponente:
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

Local da obra:
UNIDADE ESCOLAR RAIMUNDO ARAÚJO
POVOADO PORÇÕES DO RIO PRETO, ZONA RURAL

CHAPADINHA - MA

Data:	JANEIRO/2026	Escala:	INDICADA
ÁREA DO POÇO:	100 m²	PERÍMETRO DO POÇO:	40 m
EXTENSÃO DA REDE:	30 M	Nº DE LIGAÇÕES	01 UND

ENGENHEIRO CIVIL:

EDVALDO PAZ NUNES
CREA/MA 110.313.774-3

descrição da planta

PLANTA DE SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

GEOREFERENCIAMENTO DA ÁREA

DETALHE DA ÁREA DO POÇO

MAPA DA REDE DE ABASTECIMENTO

01
01

data	data	data

-Todos os estudos deverão ser conferidos no caderno de obra.
-Todos os projetos deverão ser aprovados e assinados pelo engenheiro responsável e o
por sua assinatura, ser considerados pelos órgãos competentes, de acordo com o projeto e o mapa.
-Qualquer alteração ou modificação deverá ser comunicada ao setor de projeto.



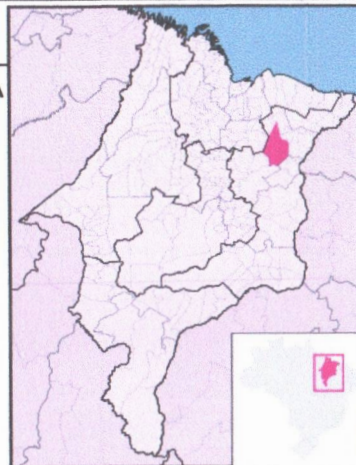
P R E F E I T U R A D E
CHAPADINHA
O T R A B A L H O C O N T I N U A

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

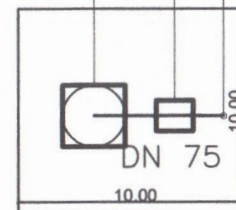
PLANTAS TÉCNICAS E DETALHES

MUNICIPIO DE CHAPADINHA

POÇO	-3.845170 -43.356370
------	-------------------------



CASA DE MÁQUINAS POÇO



DETALHE DA ÁREA DO POÇO

SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO



PREFEITURA DE
CHAPADINHA
O TRABALHO CONTINUA

PROJETO TÉCNICO

TÍTULO DO PROJETO:
SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA

Proponente:
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

Local da obra:

UNIDADE INTEGRADA LEIDE PONTES
POVOADO VILA NOVA, ZONA RURAL

CHAPADINHA - MA

Data: JANEIRO/2026		Escola: INDICADA	
ÁREA DO POÇO: 100 m ²	PERÍMETRO DO POÇO: 40 m	DESENHISTA:	
EXTENSÃO DA REDE: 30 M	Nº DE LIGAÇÕES 01 UND		

ENGENHEIRO CIVIL:

EDVALDO PAZ NUNES
OREA 110313774-8

desenhos da prancha

continued

PLANTA DE SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

GEOREFERENCIAMENTO DA ÁREA

DETALHE DA AREA DO POÇO

MAPA DA REDE DE ABASTECIMENTO

01/05

Edvaldo Paz Nunes
CREANAC 110.313.774-3

— **Advertiempo Civ**

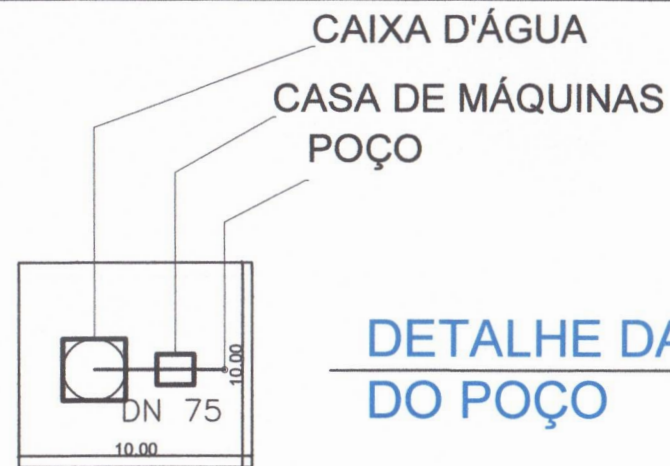
revista	data	descricao
diagnóstico		
- Todas as revisões deverão ser conferidas no controle de obras.		
- Todas as alterações necessárias à execução do projeto serão definidas nas plantas e os custos deverão ser controlados pelas notas dos diários, dependendo do método por instrumento.		
- Qualquer dúvida ou modificação deverá ser comunicada ao autor do projeto.		

MARANHÃO

MUNICÍPIO DE CHAPADINHA

COORDENADA
DO POÇO

POÇO -4.030189
-43.437315



DETALHE DA ÁREA DO POÇO

SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO



PREFEITURA DE
CHAPADINHA
O TRABALHO CONTINUA

PROJETO TÉCNICO

TÍTULO DO PROJETO:
SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA

Proponente:
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

Local de obra:
UNIDADE INTEGRADA BELCINA OLIVEIRA
POVOADO GUARIMÃ, ZONA RURAL

CHAPADINHA - MA

Data:	Local:
JANEIRO/2026	INDICADA
ÁREA DO POÇO: 100 m²	PERÍMETRO DO POÇO: 40 m
EXTENSÃO DA REDE: 30 M	Nº DE LIGAÇÕES: 01 UND

ENGENHEIRO CIVIL:

EDVALDO PAZ NUNES
CREA 110313774-3

descrição da planilha	planilha n.
PLANTA DE SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO	01 / 01
GEOREFERENCIAMENTO DA ÁREA	
DETALHE DA ÁREA DO POÇO	
MAPA DA REDE DE ABASTECIMENTO	

Edvaldo Paz Nunes
CREA 110313774-3
Engenheiro Civil

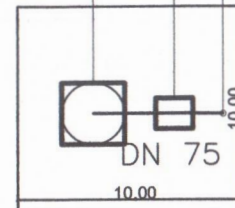
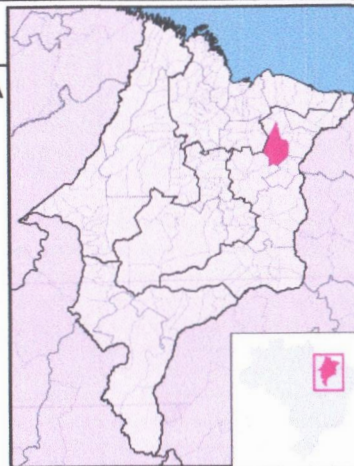
revisão data descrição
observação:
- Todos os dados deverão ser conferidos no campo de obra.
- Todos os documentos necessários ao projeto serão digitados nos planos e os
mesmos deverão ser assinados e rubricados pelos autores, aprovados e emitidos
por eles mesmos.
- Qualquer dúvida ou modificação deverá ser comunicada ao autor do projeto.

MARANHÃO

MUNICÍPIO DE CHAPADINHA

COORDENADA
DO POÇO

POÇO -4.067619
-43.434974



CAIXA D'ÁGUA

CASA DE MÁQUINAS

POÇO

DETALHE DA ÁREA DO POÇO

SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO



PREFEITURA DE
CHAPADINHA
O TRABALHO CONTINUA

PROJETO TÉCNICO

TÍTULO DO PROJETO:
SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA

Proponente:
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

Local da obra:
UNIDADE INTEGRADA MARIA DO LIVRAMENTO DOS REIS
POVOADO VEREDÃO, ZONA RURAL

CHAPADINHA - MA

Data:	JANEIRO/2026	Escala:	INDICADA
ÁREA DO POÇO:	100 m²	PERÍMETRO DO POÇO:	40 m
EXTENSÃO DA REDE:	30 M	Nº DE LIGAÇÕES	01 UND

ENGENHEIRO CIVIL:

EDVALDO PAZ NUNES
CREA 110.313.774-3

descrição da planta

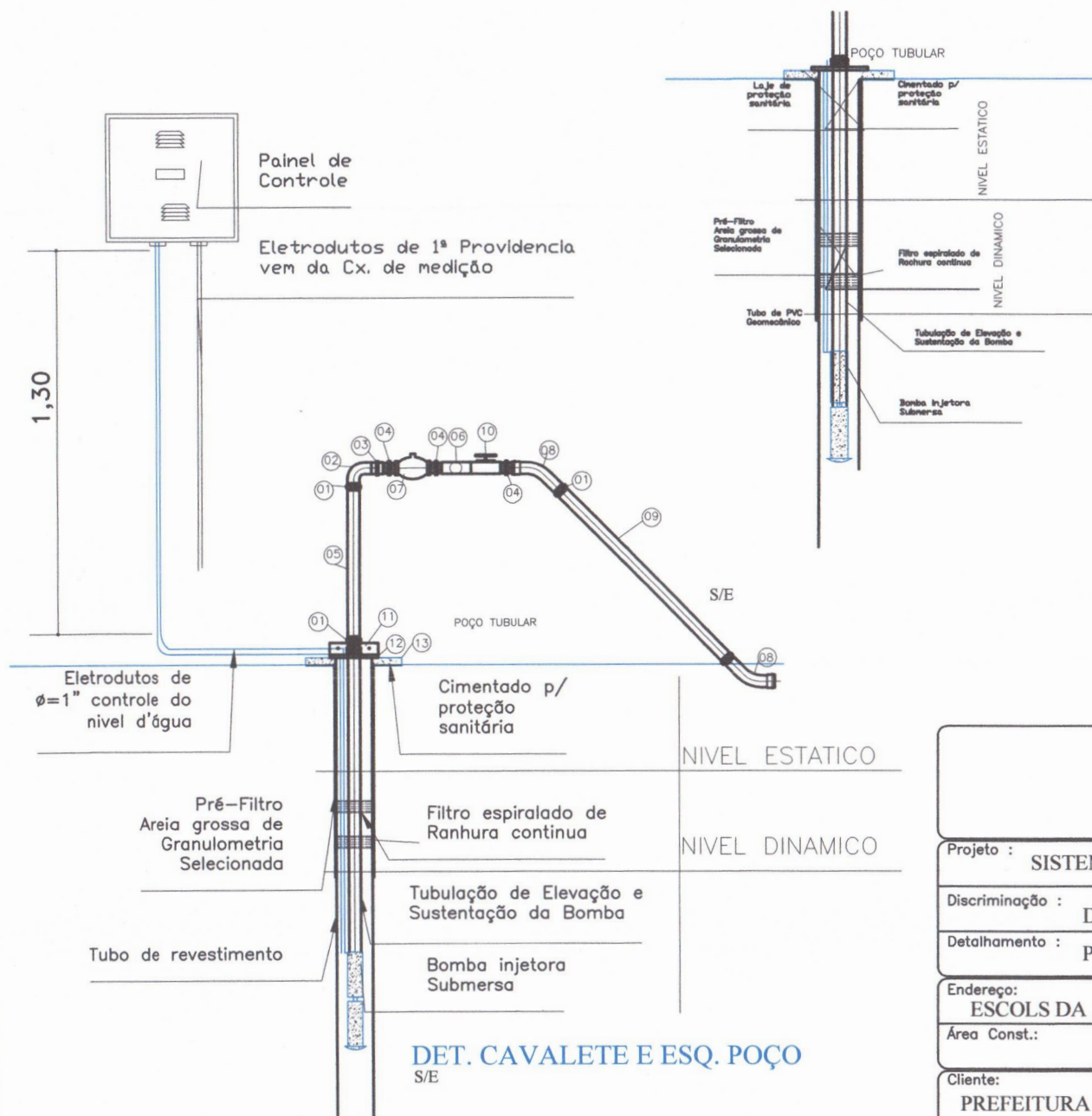
PLANTA DE SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO
GEOREFERENCIAMENTO DA ÁREA
DETALHE DA ÁREA DO POÇO
MAPA DA REDE DE ABASTECIMENTO

planta nº.

01/01

Edvaldo Paz Nunes
CREA 110.313.774-3
Engenheiro Civil

revisão data descrição
observações:
- Todas as modificações deverão ser conferidas no conteúdo do projeto.
- Todos os documentos necessários e aprovados pelo órgão competente para a execução do projeto deverão ser encaminhados para o setor de engenharia, apresentando a justificativa e o orçamento.
- Qualquer alteração ou modificação deverá ser justificada no ato do projeto.



FILTRO GEOMECÂNICO

RELAÇÃO DE MATERIAIS

ITEM	ESPECIFICAÇÕES	QUANT.
01	LUVA DE FG	03
02	CURVA DE 90° DE PONTA FG	02
03	LUVA DE UNIÃO DE FG	02
04	NIPLE DE FG	05
05	TUBO DE PVC C/ROSCAS	70cm
06	TEE 90° DE FG C/REDUÇÃO P/3/4"	01
07	VALVULA DE RETENÇÃO	01
08	CURVA DE 90° LONGA PVC DE=50mm	02
09	TUBO DE PVC DE=50mm	8m
10	REGISTRO DE GAVETA	01
11	BRAÇADEIRA DE FG	01
12	TAMPA DE POÇO EM CHAPA DE FERRO	01
13	PROTEÇÃO SANITARIA EM CONCRETO	01

Edvaldo Paz Nunes
CREANAC 110.313.774-3
engenheiro Civil

Projeto : SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA ESCOLA

Discriminação : DETALHES DE INSTALAÇÃO

Detalhamento : POÇO TUBULAR PROFUNDO - PREVISÃO 200M

Endereço : ESCOLS DA ZONA RURAL CHAPADINHA - MA

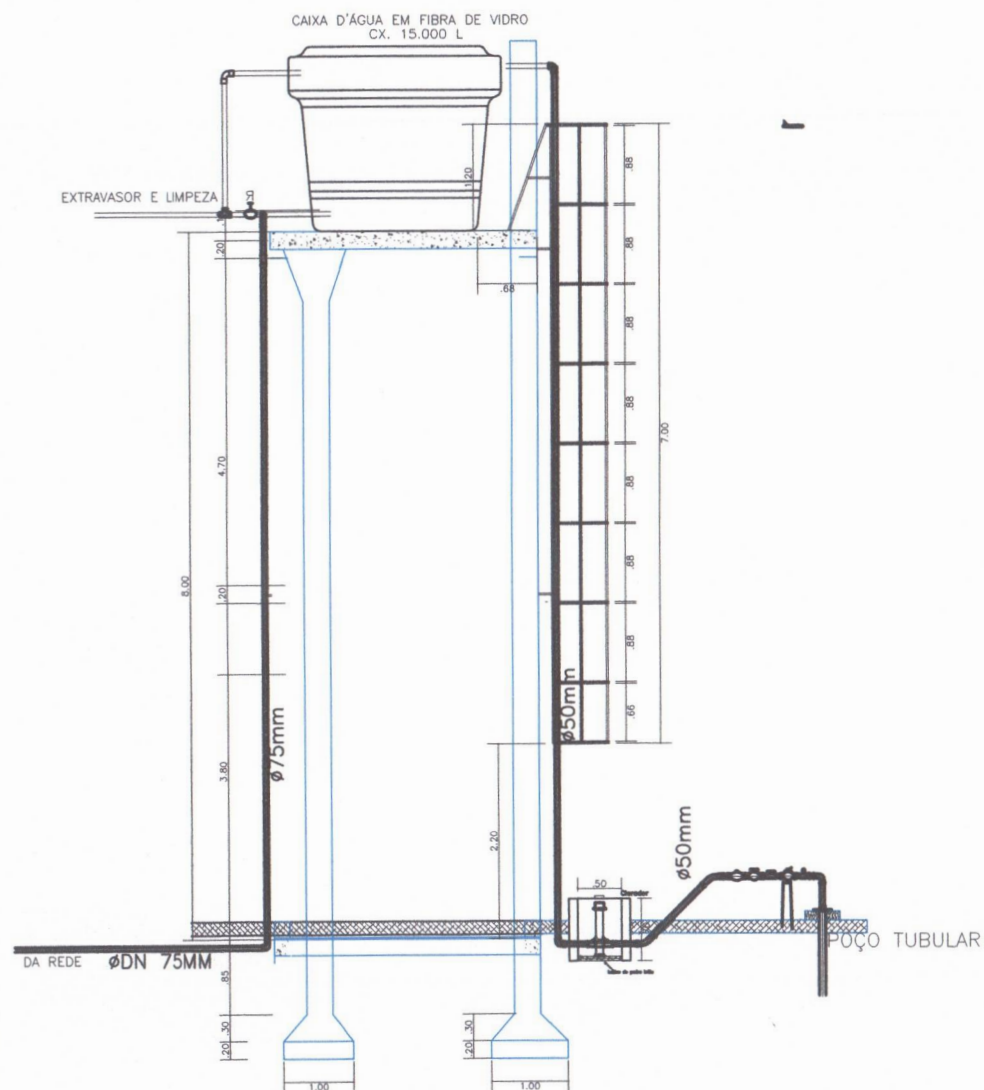
Prancha :

Área Const.: Área Terreno: Esc : Data : JANEIRO/2026

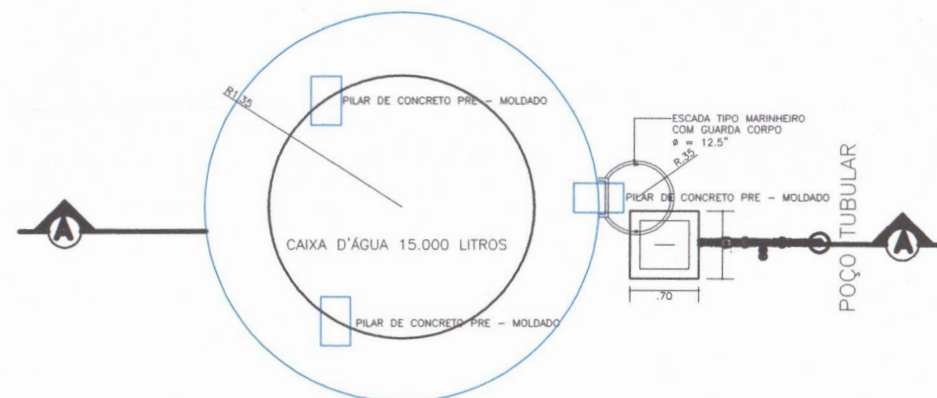
ÚNICA

Ciente: PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

Téc.Responsável:



CORTE AA
ESC.: 1/50



PLANTA BAIXA
ESC.: 1/50

Edvaldo Paz Nunes
CREANAC 110.313.774-3
Engenheiro Civil

Projeto : SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA ESCOLA

Discriminação : ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO DA CAIXA D'ÁGUA

Detalhamento : ESTRUTURA DE CONCRETO PRÉ - MOLDADA E CAIXA D'ÁGUA

Endereço : ESCOLAS DA ZONA RURAL CHAPADINHA - MA

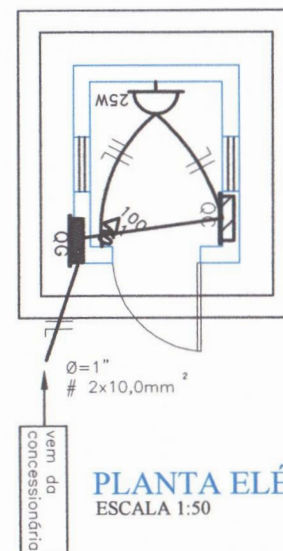
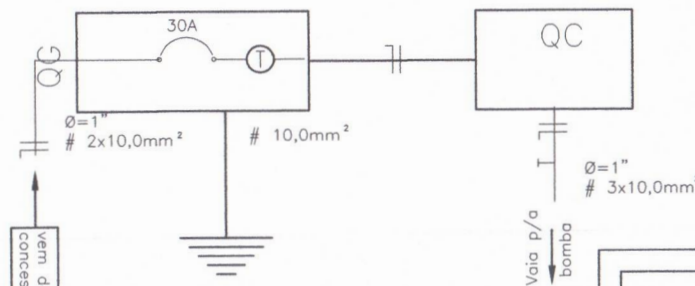
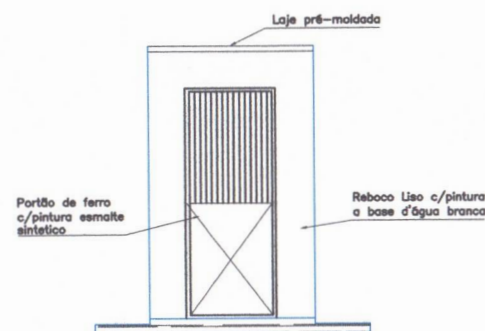
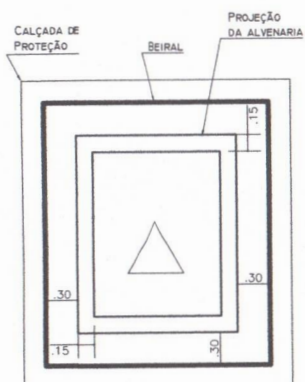
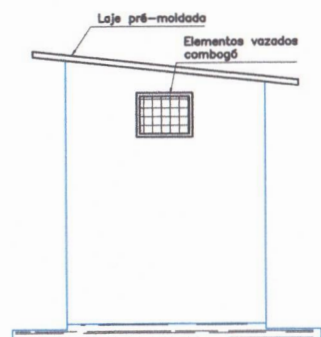
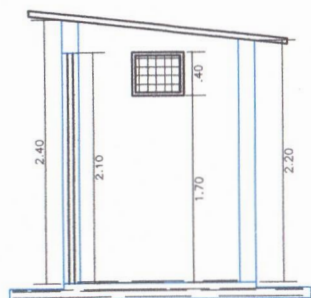
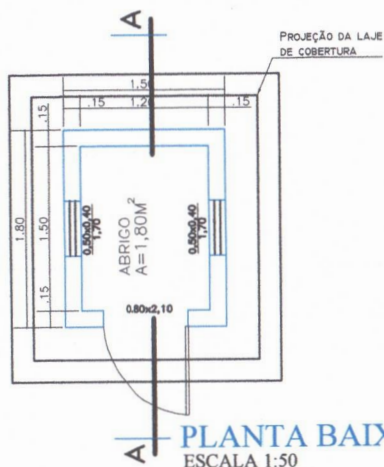
Prancha :

Área Const.: Área Terreno: Esc : Data : JANEIRO/2026

ÚNICA

Ciente: PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

Téc.Responsável:



LEGENDAS

- QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICO
ALTURA PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA
- QUADRO DE COMANDO COMPLETO P/CONTROLE DA BOMBA SUBMERSA, DE EMBUTIR E COM PORTA
- PONTO DE LUZ NA PAREDE FLUORESCENTE ECONOMICA A ALTURA DE 1,80 DO PISO ACABADO
- TOMADA BAIXA (30cm)
- INTERRUPTOR SIMPLES
- DISJUNTOR A AR (QUICK LAG)
- INDICAÇÃO DE FIOS NA TUBULAÇÃO (NA ORDEM, FASE, NEUTRO, RETORNO E TERRA.)
- ATERRAMENTO COM BARRA DE COBRE TIPO COPPERWELD, COMPLETA DE 15mmx2,40m

Edvaldo Paz Nunes
CREA NAC 110.313.774-3
Arquiteto Civil

Projeto : SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA ESCOLA

Discriminação : DETALHES DO ABRIGO DE COMANDO

Detalhamento : POÇO TUBULAR PROFUNDO

Endereço : ESCOLAS ZONA RURAL CHAPADINHA - MA

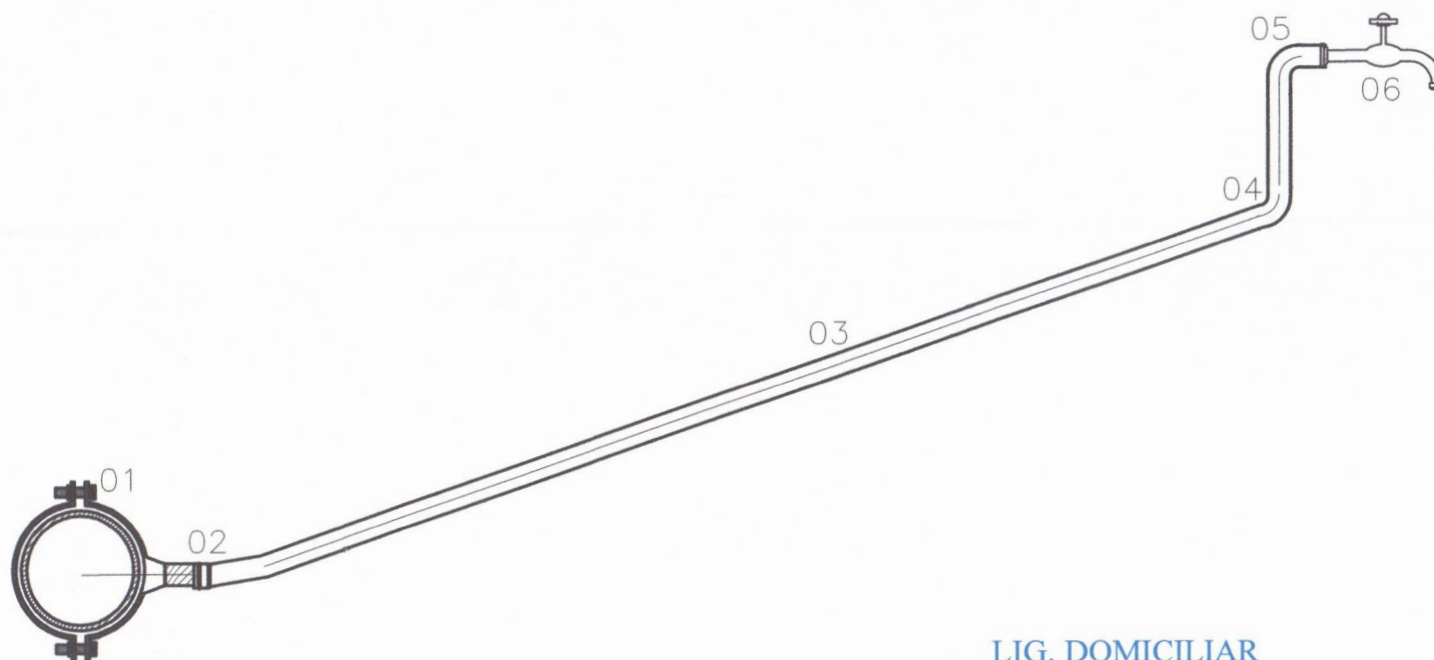
Prancha :

Área Const.: Área Terreno: Esc : Data : JANEIRO/2026

ÚNICA

Cliente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

Téc.Responsável:



LIG. DOMICILIAR
 ESCALA 1:25

QUADRO DE PEÇAS

ITEM	ESPECIFICAÇÕES	QUANT.
01	COLAR DE TOMADA EM F*F* EM FORMA DE BRAÇADEIRA	01
02	ADAPTADOR DE PVC CL15, D=25mm	01
03	TUBO DE PVC CL15, 20mmx1/2" ou 25mm x3/4'	6m
04	JOELHO PVC SOLDAVEL, 20mm ou 25mm	01
05	JOELHO PVC SR, 20mmx1/2" ou 25mm x3/4'	01
06	Torneira plastica de 1/2"	01

Edvaldo Paz Nunes
 CREA/AC 110.313.774-3
 Eng. Sanitário Civil

Projeto : SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA ESCOLA

Discriminação : DETALHES DAS LIGAÇÕES DOMICILIARES

Detalhamento : LIGAÇÃO DOMICILIAR SEM HIDRÔMETRO

Endereço: ESCOLAS ZONA RURAL CHAPADINHA - MA

Prancha :

Área Const.:

Área Terreno:

Esc :

Data :
 JANEIRO/2026

ÚNICA

Cliente:
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

Téc.Responsável: