

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

MEMORIAL DESCRITIVO

1.0 SISTEMA PROPOSTO

1.1 INTRODUÇÃO

Em função da precária situação sanitária das comunidades das áreas dos bairros e povoados deste município, a incidência de doenças parasitárias, que acometem principalmente as famílias menos favorecidas, é bastante elevado, o que vem onerando consideravelmente o custo com tratamento de doenças. Esta situação tem contribuído decisivamente com o baixo nível de qualidade de vida das comunidades mais carentes.

Os serviços de manutenção preventiva e corretiva com fornecimento de mão de obra, peças e materiais de bombas e moto-bombas dos poços artesianos do município de Chapadina-MA, é a forma mais eficaz de contribuição com melhores níveis de vida para o homem, considerando a preciosidade deste líquido para a vida e a necessidade de consumi-lo com um bom nível de potabilidade.

Dotar os bairros e povoados com a manutenção de sistema de abastecimento de água com água potável e em quantidade para suprir suas necessidades diárias, torna-se, portanto, uma poderosa arma na busca de melhores níveis de saúde e de vida para o homem, considerando a possibilidade de interferência destas ações na melhoria do quadro epidemiológico do município.

1.2 SOLUÇÕES E JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO TÉCNICA ADOTADA

Manancial Superficial - Considerando os elevados custos de construção operação e manutenção de uma estação de tratamento da água, em função da distância dos centros produtores de produtos químicos, próprios para tratamento da água, vários equipamentos de recalque, alto consumo de energia elétrica e elevado número de operadores, optou-se, portanto pelo manancial subterrâneo.

Manancial Subterrâneo - opção mais econômica, haja vista que os custos operacionais são bastante inferiores e considerando que o perfil litológico do município é favorável à utilização desta fonte. Portanto, o manancial a ser utilizado para o abastecimento público do povoado indicado será o subterrâneo.

1.3 OBJETIVO

Os serviços de manutenção preventiva e corretiva com fornecimento de mão de obra, peças e materiais de bombas e moto-bombas dos poços artesianos do município de Chapadina-MA, como objetivo contribuir decisivamente com a

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

prevenção de doenças relacionadas aos dejetos à água contaminada e consequentemente com o aumento da vida média do homem, proporcionando-lhe melhores condições de vida, através da execução de ações básicas de saneamento.

1.5 ETAPAS E PLANEJAMENTO DA EXECUÇÃO

A manutenção preventiva e corretiva com fornecimento de mão de obra, trocas de base de caixa d'água e reservatórios, peças e materiais de bombas e moto-bombas e instalações elétricas dos poços artesanais do município de Chapadina-MA foi projetado para ser implantado em etapas: limpeza do poço, desenvolvimento com compressor, desmontagem e montagem do equipamento submerso, trocas de bombas, fornecimento e montagem de edutor, substituição de cabo elétrico e cabo de seda substituição de bases de caixa d'água e reservatórios.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 Limpeza, Desenvolvimento e Teste de vazão

Todos os serviços mencionados no item acima serão realizados, utilizando-se compressor de ar com capacidade de, no mínimo, 90pcm e pressão de trabalho igual a 175psi.

2.2 Desinfecção do Poço Tubular

A desinfecção do poço deverá ser feita mediante aplicação de solução de hipoclorito de sódio a 10%, na proporção de 0,50L do produto para cada 1m³ de água no poço.

Parte da solução deverá ser introduzida através do tubo de descarga de água. O restante da solução deverá ser colocado pela boca do poço, de modo a desinfetar o revestimento acima do nível da água. A solução deverá permanecer no poço por um período não inferior a duas horas e, em seguida, o poço deverá ser bombeado até a retirada de todo cloro residual.

Jefferson Santana Costa Silva 2
Engenheiro Civil
CREA: 1120890187 MA

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

2.3 Análise físico-química

A coleta de água para Análise físico-química deverá ser feita com garrafa plástica limpa, com volume de 3 a 5 litros. Antes da coleta deve-se lavar a garrafa com água bombeada do poço e a seguir fazer a coleta diretamente na descarga da referida água

1.1 desmontagem e montagem de equipamento submerso – bomba submersível

Será feita toda a retirada da bomba submersível utilizando mão de obra especializada e com os devidos procedimentos utilizando ferramentas apropriadas para tal fim. Caso específico de acordo com a necessidade trocaremos luvas aço galvanizado, fornecimento e montagem de edutor, cabo elétrico da bomba.

3 TUBOS E CONEXÕES

3.1-Material

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

3.2- 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.

3.3-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.

3.4- 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.

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

- Os tubos devem ficar livres do perigo eventual de quebra, resultante principalmente de passagem de veículos e máquinas ao longo da vala.

3.5- 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.

3.6- 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

Jefferson Santana Costa Silva
Engenheiro Civil
CREA: 1120800197 MA

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

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

3.7 -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.

3.8 – Enchimento das valas

- Colocada a canalização, o 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.

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

- 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.

3.9 – Ramal predial

- Cada residência 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 resistência, 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.

4. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Deverá ser feito os serviços de recuperação e instalações elétricas assim como o fornecimento de matérias especificados em projeto necessários como cabos pp, relé de tempo e sobrecarga, disjuntores termomagnéticos e quadro de comando de bombas e os demais especificados em projeto.

5. RESERVATÓRIOS

O serviço de instalações e fornecimento dos reservatórios deverá ser feitos por profissionais qualificados nas quantidades e capacidades de 10.000 litros e 15.000 litros como descrito em projeto.

6. BASES PARA CAIXA D'ÁGUA

A presente contém informações técnicas dos materiais e mão-de-obra que serão utilizados nas instalações das bases de concreto pré-moldado, para reservatórios de fibra de vidro, com capacidade de 10.000 litros e 15.000 litros, com torre de 8,00 metros, conforme projetos anexos, no Município de Chapadina - MA.

6.1 Fundação

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. Após colocado os pilares será aplicado concreto em torno dos pilares para preenchimento da sua base de sustentação.

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

6.2 Infraestrutura e superestrutura

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

7. BOMBAS E MOTOBOMBAS

Deverá ser fornecidas bombas e motobombas nas quantidades e potências especificadas em projeto, instaladas por profissionais qualificados assim garantindo o perfeito funcionamento.

Jefferson Santana Costa Silva⁷
Engenheiro Civil
CREA: 1120630137 MA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
	OBRA:	PROJETO TÉCNICO DE MANUTENÇÃO DE SISTEMAS SIMPLIFICADOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA.	DATA : 16/02/2025		BDI : 29,90%
	DESCRIÇÃO:	PROJETO TÉCNICO DE MANUTENÇÃO DE SISTEMAS SIMPLIFICADOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA.	CAEMA	2019/12	116,68%
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2024/12	70,11%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	47,48%
	UNIDADES:	1.0UN	SINAPI	2025/01 COM DESONERAÇÃO	52,02%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 3.329.425,11	Composições Próprias	PROPRIA	0,00%
					0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 254.445,50
1.1	190128	MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE CONJUNTO MOTO-BOMBA SUBMERSÍVEL (EIXO VERTICAL) EM POÇOS TUBULARES, POTENCIA ATE 5 CV	CAEMA	UN	200,00	R\$ 196,34	R\$ 39.268,00
1.2	240425	LIMPEZA COM COMPRESSOR	CAEMA	H	400,00	R\$ 141,72	R\$ 56.688,00
1.3	240431	TESTE DE PRODUÇÃO COM COMPRESSOR	CAEMA	H	400,00	R\$ 141,72	R\$ 56.688,00
1.4	240446	DESINFECÇÃO	CAEMA	M3	50,00	R\$ 49,63	R\$ 2.481,50
1.5	E200330001	ANALISE FISICO-QUIMICA P/AGUA E/OU ESGOTO	CAEMA	UN	50,00	R\$ 538,59	R\$ 26.929,50
1.6	E200330002	ANALISE BACTERIOLOGICAS P/AGUA E/OU ESGOTO	CAEMA	UN	50,00	R\$ 33,33	R\$ 1.666,50
1.7	520182	MANUTENÇÃO MECANICA DE COMPRESSOR DE AR	CAEMA	H	400,00	R\$ 5,31	R\$ 2.124,00
1.8	240490	DESMONTAGEM DO EQUIPAMENTO SUBMERSO	CAEMA	M	4.000,00	R\$ 7,93	R\$ 31.720,00
1.9	240492	MONTAGEM DO EQUIPAMENTO SUBMERSO	CAEMA	M	4.000,00	R\$ 9,22	R\$ 36.880,00
2	TUBOS E CONEXÕES						R\$ 245.412,20
2.1	89355	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	M	600,00	R\$ 19,65	R\$ 11.790,00
2.2	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	M	600,00	R\$ 22,68	R\$ 13.608,00
2.3	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	M	300,00	R\$ 31,16	R\$ 9.348,00
2.4	00009874	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	200,00	R\$ 13,83	R\$ 2.766,00
2.5	00009875	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	2.000,00	R\$ 15,16	R\$ 30.320,00
2.6	89450	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	M	1.000,00	R\$ 28,11	R\$ 28.110,00
2.7	00009871	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 75 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	300,00	R\$ 41,34	R\$ 12.402,00
2.8	89393	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	40,00	R\$ 10,55	R\$ 422,00
2.9	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	60,00	R\$ 12,47	R\$ 748,20
2.10	89443	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	40,00	R\$ 16,18	R\$ 647,20
2.11	89623	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	40,00	R\$ 18,35	R\$ 734,00
2.12	89442	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	40,00	R\$ 13,21	R\$ 528,40
2.13	89499	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	40,00	R\$ 18,54	R\$ 741,60
2.14	89503	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	200,00	R\$ 21,46	R\$ 4.292,00
2.15	89517	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	150,00	R\$ 65,40	R\$ 9.810,00
2.16	89371	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	200,00	R\$ 5,69	R\$ 1.138,00
2.17	89530	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	200,00	R\$ 15,36	R\$ 3.072,00
2.18	89431	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	50,00	R\$ 8,55	R\$ 427,50
2.19	89558	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	50,00	R\$ 9,22	R\$ 461,00
2.20	89575	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	300,00	R\$ 10,91	R\$ 3.273,00





PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	PROJETO TÉCNICO DE MANUTENÇÃO DE SISTEMAS SIMPLIFICADOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA.	DATA : 16/02/2025		BDI : 29,90%	
DESCRIÇÃO:	PROJETO TÉCNICO DE MANUTENÇÃO DE SISTEMAS SIMPLIFICADOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2024/12	112,54%	70,11%
UNIDADES:	1.0UN	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 3.329,425,11	SINAPI	2025/01 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\$
2.21	89597	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	300,00	R\$ 21,34	R\$ 6.402,00
2.22	89611	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	300,00	R\$ 30,18	R\$ 9.054,00
2.23	94705	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	SINAPI	UN	40,00	R\$ 34,88	R\$ 1.395,20
2.24	94706	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	SINAPI	UN	100,00	R\$ 34,07	R\$ 3.407,00
2.25	94707	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM X 2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	SINAPI	UN	100,00	R\$ 54,01	R\$ 5.401,00
2.26	89418	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	40,00	R\$ 14,89	R\$ 595,60
2.27	89425	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	40,00	R\$ 17,49	R\$ 699,60
2.28	89432	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	UN	40,00	R\$ 28,11	R\$ 1.124,40
2.29	89577	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	40,00	R\$ 34,69	R\$ 1.387,60
2.30	89598	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	UN	40,00	R\$ 46,78	R\$ 1.871,20
2.31	89426	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	60,00	R\$ 9,04	R\$ 542,40
2.32	89419	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	60,00	R\$ 6,32	R\$ 379,20
2.33	89433	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	100,00	R\$ 12,47	R\$ 1.247,00
2.34	89404	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	60,00	R\$ 6,93	R\$ 415,80
2.35	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	60,00	R\$ 8,25	R\$ 495,00
2.36	89413	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	60,00	R\$ 11,55	R\$ 693,00
2.37	89497	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	30,00	R\$ 12,53	R\$ 375,90
2.38	89501	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	200,00	R\$ 13,55	R\$ 2.710,00
2.39	C1706	LUVA AÇO GALV. D=32mm (1 1/4") À 50mm (2")	SEINFRA	UN	300,00	R\$ 35,82	R\$ 10.746,00
2.40	89505	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	150,00	R\$ 39,08	R\$ 5.862,00
2.41	00011672	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, ROSCAVEL, DN 1 1/2", COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	UN	60,00	R\$ 68,84	R\$ 4.130,40
2.42	103959	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	80,00	R\$ 14,12	R\$ 1.129,60
2.43	105228	BUCHA DE REDUÇÃO PVC, SOLDÁVEL, LONGA, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2024	SINAPI	UN	80,00	R\$ 11,01	R\$ 880,80
2.44	S01170	TÊ 90° DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂM = 40MM	ORSE	un	80,00	R\$ 21,97	R\$ 1.757,60
2.45	S01172	TÊ 90° DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂM = 60MM	ORSE	un	80,00	R\$ 42,95	R\$ 3.436,00



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	PROJETO TÉCNICO DE MANUTENÇÃO DE SISTEMAS SIMPLIFICADOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA.	DATA : 16/02/2025		BDI : 29,90%	
DESCRIÇÃO:	PROJETO TÉCNICO DE MANUTENÇÃO DE SISTEMAS SIMPLIFICADOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2024/12	112,54%	70,11%
UNIDADES:	1.0UN	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 3.329,425,11	SINAPI	2025/01 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\$
2.46	103041	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	SINAPI	UN	40,00	R\$ 23,77	R\$ 950,80
2.47	94704	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2024	SINAPI	UN	50,00	R\$ 25,44	R\$ 1.272,00
2.48	S01087	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂM = 60 X 40MM REV. 01 - 10/2022	ORSE	un	80,00	R\$ 29,82	R\$ 2.385,60
2.49	S01085	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂM = 60 X 25MM	ORSE	un	80,00	R\$ 23,83	R\$ 1.906,40
2.50	I10359	REGISTRO ESFERA PVC SOLDÁVEL Ø 50MM	ORSE	un	200,00	R\$ 42,67	R\$ 8.534,00
2.51	S00938	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE LUVA DE FERRO GALVANIZADO DE 1 1/2"	ORSE	un	50,00	R\$ 37,73	R\$ 1.886,50
2.52	94493	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 60 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	SINAPI	UN	100,00	R\$ 137,32	R\$ 13.732,00
2.53	S10314	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE UNIÃO DE FERRO GALVANIZADO ASSENTO BRONZE DE 1/2"	ORSE	un	50,00	R\$ 58,77	R\$ 2.938,50
2.54	00001788	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 1 1/4"	SINAPI	UN	40,00	R\$ 71,02	R\$ 2.840,80
2.55	00003939	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	SINAPI	UN	40,00	R\$ 25,60	R\$ 1.024,00
2.56	00003911	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	SINAPI	UN	40,00	R\$ 20,92	R\$ 836,80
2.57	00012440	UNIÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ASSENTO CONICO DE BRONZE, DE 1 1/4"	SINAPI	UN	30,00	R\$ 103,67	R\$ 3.110,10
2.58	00012424	UNIÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ASSENTO CONICO DE BRONZE, DE 1 1/2"	SINAPI	UN	30,00	R\$ 107,25	R\$ 3.217,50
3	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						R\$ 294.079,40
3.1	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	M	400,00	R\$ 5,15	R\$ 2.060,00
3.2	S05023	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 2 X 2,5 MM2, 450/750V - FORNECIMENTO	ORSE	m	600,00	R\$ 10,75	R\$ 6.450,00
3.3	M101705129	RELÉ DE SOBRECARGA TERMICO, 10-16A	CAEMA	un	20,00	R\$ 145,47	R\$ 2.909,40
3.4	S04001	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 4 X 2,5 MM2, 450/750V - FORNECIMENTO	ORSE	M	1.000,00	R\$ 11,00	R\$ 11.000,00
3.5	S04119	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 4 X 4,0 MM2, 450/750V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ORSE	M	2.000,00	R\$ 21,35	R\$ 42.700,00
3.6	C2065	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	SEINFRA	UN	400,00	R\$ 405,43	R\$ 162.172,00
3.7	00020111	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	SINAPI	UN	100,00	R\$ 10,50	R\$ 1.050,00
3.8	00000408	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 390 X 4,6" MM	SINAPI	UN	1.000,00	R\$ 1,04	R\$ 1.040,00
3.9	101895	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	100,00	R\$ 393,95	R\$ 39.395,00
3.10	93668	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	100,00	R\$ 67,26	R\$ 6.726,00
3.11	93669	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	100,00	R\$ 71,02	R\$ 7.102,00
3.12	93663	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	100,00	R\$ 55,88	R\$ 5.588,00
3.13	93664	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	100,00	R\$ 58,87	R\$ 5.887,00
4	RESERVATÓRIOS						R\$ 320.441,90
4.1	102615	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2021	SINAPI	UN	10,00	R\$ 1.286,10	R\$ 12.861,00
4.2	S01442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO - INSTALADA, SEM ESTRUTURA DE SUPORTE CAP. 5.000 LITROS	ORSE	un	10,00	R\$ 3.169,67	R\$ 31.696,70
4.3	102619	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 10000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2021	SINAPI	UN	25,00	R\$ 5.658,88	R\$ 141.472,00
4.4	S01433	CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO - INSTALADA, SEM ESTRUTURA DE SUPORTE CAP. 15.000 LITROS	ORSE	un	20,00	R\$ 6.720,61	R\$ 134.412,20
5	BASE PARA CAIXA D'ÁGUA						R\$ 549.050,70
5.1	COMP-53452399	TORRE ELEVADA PRÉ-MOLDADA DE 8,00M DE ALTURA PARA RESERVATÓRIO DE 5.000L	Composições Próprias	und	4,00	R\$ 13.799,78	R\$ 55.199,12
5.2	COMP-0001	TORRE ELEVADA PRÉ-MOLDADA DE 8,00M DE ALTURA PARA RESERVATÓRIO DE 10.000L	Composições Próprias	und	16,00	R\$ 17.017,03	R\$ 272.272,48

	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
	OBRA:	PROJETO TÉCNICO DE MANUTENÇÃO DE SISTEMAS SIMPLIFICADOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA.	DATA : 16/02/2025		BDI : 29,90%	
	DESCRIÇÃO:	PROJETO TÉCNICO DE MANUTENÇÃO DE SISTEMAS SIMPLIFICADOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
			CAEMA	2019/12	116,68%	-
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2024/12	112,54%	70,11%
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	SINAPI	2025/01 COM DESONERAÇÃO	90,08%	52,02%
	UNIDADES:	1.0UN	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 3.329.425,11					

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
5.3	COMP 0002	TORRE ELEVADA PRÉ-MOLDADA DE 8,00M DE ALTURA PARA RESERVATÓRIO DE 15.000L	Composições Próprias	und	10,00	R\$ 22.157,91	R\$ 221.579,10
6	ACESSÓRIOS						R\$ 41.382,00
6.1	I6493	BÓIA DE NÍVEL PÉRA C/ CONTRAPESO - 5 METROS DE CABO	SEINFRA	UN	30,00	R\$ 43,88	R\$ 1.316,40
6.2	S06285	TAMPA DE POÇO CAP MACHO REFORÇADO EM 150MM	ORSE	un	50,00	R\$ 340,49	R\$ 17.024,50
6.3	S10764	ABRAÇADEIRA EM FITA REFORÇADA	ORSE	un	50,00	R\$ 11,67	R\$ 583,50
6.4	I8555	MANTA DE FIBRA DE VIDRO 450 g/m²	SEINFRA	KG	50,00	R\$ 18,14	R\$ 907,00
6.5	00038200	CORDA DE POLIAMIDA 12 MM TIPO BOMBEIRO, PARA TRABALHO EM ALTURA	SINAPI	100M	30,00	R\$ 621,46	R\$ 18.643,80
6.6	S00817	BÓIA ELÉTRICA PARA RESERVATÓRIO INFERIOR, MARCA AQUAMATIC OU SIMILAR, CAPACIDADE 30 A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ORSE	un	20,00	R\$ 145,34	R\$ 2.906,80
7	BOMBAS						R\$ 858.256,13
7.1	C0441	BOMBA CENTRÍFUGA DE 1/2 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCCÃO	SEINFRA	UN	20,00	R\$ 785,94	R\$ 15.718,80
7.2	I9650	CONJ. MOTO-BOMBA SUBMERSA - POT = 1,0CV - Q = 4,00 M3/h - 43,00 mca	SEINFRA	UN	20,00	R\$ 2.122,50	R\$ 42.450,00
7.3	I9651	CONJ. MOTO-BOMBA SUBMERSA - POT = 1,5CV - Q = 5,00 M3/h - 53,00 mca	SEINFRA	UN	80,00	R\$ 3.236,01	R\$ 258.880,80
7.4	I9652	CONJ. MOTO-BOMBA SUBMERSA - POT = 2,0CV - Q = 6,00 M3/h - 46,00 mca	SEINFRA	UN	20,00	R\$ 3.530,87	R\$ 70.617,40
7.5	I9653	CONJ. MOTO-BOMBA SUBMERSA - POT=2,5CV - Q = 7,00 M3/h - 53,00 mca	SEINFRA	UN	30,00	R\$ 4.142,47	R\$ 124.274,10
7.6	I9654	CONJ. MOTO-BOMBA SUBMERSA - POT=3,0CV - Q = 9,00 M3/h - 52,00 mca	SEINFRA	UN	25,00	R\$ 4.534,89	R\$ 113.372,25
7.7	I9656	CONJ. MOTO-BOMBA SUBMERSA - POT=4,0CV - Q = 5,80 L/s - Hman = 10,60 mca	SEINFRA	UN	10,00	R\$ 6.131,12	R\$ 61.311,20
7.8	I9657	CONJ. MOTO-BOMBA SUBMERSA - POT=4,5CV - Q = 30,00 M3/h - Hman = 28,00 mca	SEINFRA	UN	5,00	R\$ 6.616,27	R\$ 33.081,35
7.9	I9658	CONJ. MOTO-BOMBA SUBMERSA - POT=5,0CV - DN 97MM - Q = 1,12 M3/h - 129,21 mca - 3.500 rpm	SEINFRA	UN	15,00	R\$ 7.234,71	R\$ 108.520,65
7.10	00000761	CONJ. MOTO-BOMBA SUBMERSA - POT=10CV - 220V TRIFÁSICA	SINAPI	UN	3,00	R\$ 10.009,86	R\$ 30.029,58
						VALOR BDI TOTAL:	R\$ 766.357,28
						VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 2.563.067,83
						VALOR TOTAL:	R\$ 3.329.425,11

Jefferson Santana Costa Silva
 Engenheiro Civil
 CREA: 1120890187 MA



PREFEITURA DE

CHAPADINHA

O TRABALHO CONTINUA

RESUMO DO ORÇAMENTO

OBRA:	PROJETO TÉCNICO DE MANUTENÇÃO DE SISTEMAS SIMPLIFICADOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA.	DATA : 16/02/2025		BDI : 29,90%	
DESCRIÇÃO:	PROJETO TÉCNICO DE MANUTENÇÃO DE SISTEMAS SIMPLIFICADOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2024/12	112,54%	70,11%
UNIDADES:	1.0UN	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 3.329.425,11	SINAPI	2025/01 COM DESONERAÇÃO	90,08%	52,02%
		Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 254.445,50	9,93%
2	TUBOS E CONEXÕES	R\$ 245.412,20	9,57%
3	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 294.079,40	11,47%
4	RESERVATÓRIOS	R\$ 320.441,90	12,50%
5	BASE PARA CAIXA D'ÁGUA	R\$ 549.050,70	21,42%
6	ACESSÓRIOS	R\$ 41.382,00	1,61%
7	BOMBAS	R\$ 858.256,13	33,49%
8	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	R\$ 766.357,28	0,00%
		VALOR BDI TOTAL:	R\$ 766.357,28 100,00%
		VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 2.563.067,83
		VALOR TOTAL:	R\$ 3.329.425,11

Jefferson Santana Costa Silva
 Engenheiro Civil
 CREA: 1120890187 MA

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					
	OBRA:	PROJETO TÉCNICO DE MANUTENÇÃO DE SISTEMAS SIMPLIFICADOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA.	DATA : 16/02/2025		BDI : 29,90%
	DESCRIÇÃO:	PROJETO TÉCNICO DE MANUTENÇÃO DE SISTEMAS SIMPLIFICADOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA.	FONTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68% -
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2024/12	112,54% 70,11%
	UNIDADES:	1.0UN	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 3.329.425,11	SINAPI	2025/01 COM DESONERAÇÃO	90,08% 52,02%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

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	6,00000000	R\$ 2.496,64	R\$ 14.979,84
508015	UTILIZAÇÃO DE EQUIPE DE APOIO COM CAMINHÃO MUNK	CAEMA	H	8,00000000	R\$ 27,38	R\$ 219,04
					TOTAL Serviço:	R\$ 22.157,91
					VALOR:	R\$ 22.157,91

Jefferson Santana Costa Silva
Engenheiro Civil
CREA: 4120800187 MA

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	PROJETO TÉCNICO DE MANUTENÇÃO DE SISTEMAS SIMPLIFICADOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA.
DESCRIÇÃO:	PROJETO TÉCNICO DE MANUTENÇÃO DE SISTEMAS SIMPLIFICADOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA.
LOCAL:	MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA
UNIDADES:	1.0UN
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 3.329.425,11

DATA:	16/02/2025	BDI:	29,90%
FONTE	CAEMA	VERSÃO	2019/12
	ORSE		2024/12
	SEINFRA		028.1 COM DESONERAÇÃO
	SINAPI		202501 COM DESONERAÇÃO
	Composições Próprias		PRÓPRIA
			116,86%
			112,54%
			70,11%
			84,44%
			47,48%
			52,02%
			0,00%
			0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
COMP-0001	TORRE ELEVADA PRÉ-MOLDADA DE 8,00M DE ALTURA PARA RESERVATÓRIO DE 10.000L	Composiçãoe	Serviço	und	16,00	R\$ 17.017,03	R\$ 272.272,48	10,62%	10,62%	A
19651	CONJ. MOTO-BOMBA SUBMERSA - POT = 1,5CV - Q = 5,00 M3/h - 53,00 mca	SEINFRA	Material	UN	80,00	R\$ 3.236,01	R\$ 258.880,80	10,10%	20,72%	A
COMP 0002	TORRE ELEVADA PRÉ-MOLDADA DE 8,00M DE ALTURA PARA RESERVATÓRIO DE 15.000L	Composiçãoe	Serviço	und	10,00	R\$ 22.157,91	R\$ 221.579,10	8,65%	29,37%	A
C2065	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	SEINFRA	Serviço	UN	400,00	R\$ 405,43	R\$ 162.172,00	6,33%	35,70%	A
102619	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 10000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	Serviço	UN	25,00	R\$ 5.658,88	R\$ 141.472,00	5,52%	41,22%	A
S01433	CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO - INSTALADA, SEM ESTRUTURA DE SUPORTE CAP. 15.000 LITROS	ORSE	Serviço	un	20,00	R\$ 6.720,61	R\$ 134.412,20	5,24%	46,46%	A
19653	CONJ. MOTO-BOMBA SUBMERSA - POT=2,5CV - Q = 7,00 M3/h - 53,00 mca	SEINFRA	Material	UN	30,00	R\$ 4.142,47	R\$ 124.274,10	4,85%	51,31%	B
19654	CONJ. MOTO-BOMBA SUBMERSA - POT=3,0CV - Q = 9,00 M3/h - 52,00 mca	SEINFRA	Material	UN	25,00	R\$ 4.534,89	R\$ 113.372,25	4,42%	55,73%	B
19658	CONJ. MOTO-BOMBA SUBMERSA - POT=5,0CV - DN 97MM - Q = 1,12 M3/h - 129,21 mca - 3.500 rpm	SEINFRA	Material	UN	15,00	R\$ 7.234,71	R\$ 108.520,65	4,23%	59,97%	B
19652	CONJ. MOTO-BOMBA SUBMERSA - POT = 2,0CV - Q = 6,00 M3/h - 46,00 mca	SEINFRA	Material	UN	20,00	R\$ 3.530,87	R\$ 70.617,40	2,76%	62,72%	B
19656	CONJ. MOTO-BOMBA SUBMERSA - POT=4,0CV - Q = 5,80 L/s - Hman = 10,60 mca	SEINFRA	Material	UN	10,00	R\$ 6.131,12	R\$ 61.311,20	2,39%	65,11%	B
240431	TESTE DE PRODUÇÃO COM COMPRESSOR	CAEMA	Serviço	H	400,00	R\$ 141,72	R\$ 56.688,00	2,21%	67,32%	B
240425	LIMPEZA COM COMPRESSOR	CAEMA	Serviço	H	400,00	R\$ 141,72	R\$ 56.688,00	2,21%	69,54%	B
COMP-53452399	TORRE ELEVADA PRÉ-MOLDADA DE 8,00M DE ALTURA PARA RESERVATÓRIO DE 5.000L	Composiçãoe	Serviço	und	4,00	R\$ 13.799,78	R\$ 55.199,12	2,15%	71,69%	B
S04119	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 4 X 4,0 MM2, 450/750V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ORSE	Serviço	M	2.000,00	R\$ 21,35	R\$ 42.700,00	1,67%	73,36%	B
19650	CONJ. MOTO-BOMBA SUBMERSA - POT = 1,0CV - Q = 4,00 M3/h - 43,00 mca	SEINFRA	Material	UN	20,00	R\$ 2.122,50	R\$ 42.450,00	1,66%	75,01%	B
101895	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	100,00	R\$ 393,95	R\$ 39.395,00	1,54%	76,55%	B
190128	MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE CONJUNTO MOTO-BOMBA SUBMERSÍVEL (EIXO VERTICAL) EM POÇOS TUBULARES, POTENCIA ATÉ 5 CV	CAEMA	Serviço	UN	200,00	R\$ 196,34	R\$ 39.268,00	1,53%	78,08%	B
240492	MONTAGEM DO EQUIPAMENTO SUBMERSO	CAEMA	Serviço	M	4.000,00	R\$ 9,22	R\$ 36.880,00	1,44%	79,52%	B
19657	CONJ. MOTO-BOMBA SUBMERSA - POT=4,5CV - Q = 30,00 M3/h - Hman = 28,00 mca	SEINFRA	Material	UN	5,00	R\$ 6.616,27	R\$ 33.081,35	1,29%	80,81%	C
240490	DESMONTAGEM DO EQUIPAMENTO SUBMERSO	CAEMA	Serviço	M	4.000,00	R\$ 7,93	R\$ 31.720,00	1,24%	82,05%	C

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



OBRA:	PROJETO TÉCNICO DE MANUTENÇÃO DE SISTEMAS SIMPLIFICADOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHÁ-MA.
DESCRIÇÃO:	PROJETO TÉCNICO DE MANUTENÇÃO DE SISTEMAS SIMPLIFICADOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHÁ-MA.
LOCAL:	MUNICÍPIO DE CHAPADINHÁ-MA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHÁ-MA
UNIDADES:	1.0UN
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 3.329.425,11

DATA :	16/02/2025	BDI :	29,90%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CAEMA	2019/12	116,68h	-
ORSE	2024/12	112,54h	70,11%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/01 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
S01442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO - INSTALADA, SEM ESTRUTURA DE SUPORTE CAP. 5.000 LITROS	ORSE	Serviço	un	10,00	R\$ 3.169,67	R\$ 31.696,70	1,24%	83,28%	C
00009875	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 50 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	Material	M	2.000,00	R\$ 15,16	R\$ 30.320,00	1,18%	84,47%	C
00000761	CONJ. MOTO-BOMBA SUBMERSA - POT=10CV - 220V TRIFÁSICA	SINAPI	Equipamento	UN	3,00	R\$ 10.009,86	R\$ 30.029,58	1,17%	85,64%	C
89450	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	M	1.000,00	R\$ 28,11	R\$ 28.110,00	1,10%	86,74%	C
E200330001	ANALISE FÍSICO-QUÍMICA PI/ÁGUA E/OU ESGOTO	CAEMA	Serviço	UN	50,00	R\$ 538,59	R\$ 26.929,50	1,05%	87,79%	C
00038200	CORDA DE POLIAMIDA 12 MM TIPO BOMBEIRO, PARA TRABALHO EM ALTURA	SINAPI	Material	100M	30,00	R\$ 621,46	R\$ 18.643,80	0,73%	88,51%	C
S06285	TAMPA DE POÇO CAP MACHO REFORÇADO EM 150MM	ORSE	Serviço	un	50,00	R\$ 340,49	R\$ 17.024,50	0,66%	89,18%	C
C0441	BOMBA CENTRÍFUGA DE 1/2 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUÇÃO	SEINFRA	Serviço	UN	20,00	R\$ 785,94	R\$ 15.718,80	0,61%	89,79%	C
94493	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 60 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	Serviço	UN	100,00	R\$ 137,32	R\$ 13.732,00	0,54%	90,33%	C
89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	M	600,00	R\$ 22,68	R\$ 13.608,00	0,53%	90,86%	C
102615	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	Serviço	UN	10,00	R\$ 1.286,10	R\$ 12.861,00	0,50%	91,36%	C
00009871	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 75 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	Material	M	300,00	R\$ 41,34	R\$ 12.402,00	0,48%	91,84%	C
89355	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	M	600,00	R\$ 19,65	R\$ 11.790,00	0,46%	92,30%	C
S04001	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 4 X 2,5 MM2, 450/750V - FORNECIMENTO	ORSE	Serviço	M	1.000,00	R\$ 11,00	R\$ 11.000,00	0,43%	92,73%	C
C1706	LUVA AÇO GALV. D=32mm (1 1/4") À 50mm (2")	SEINFRA	Serviço	UN	300,00	R\$ 35,82	R\$ 10.746,00	0,42%	93,15%	C
89517	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	150,00	R\$ 65,40	R\$ 9.810,00	0,38%	93,54%	C
89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	M	300,00	R\$ 31,16	R\$ 9.348,00	0,36%	93,90%	C
89611	LUBA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	300,00	R\$ 30,18	R\$ 9.054,00	0,35%	94,25%	C
I10359	REGISTRO ESFERA PVC SOLDÁVEL Ø 50MM	ORSE	Material	un	200,00	R\$ 42,67	R\$ 8.534,00	0,33%	94,59%	C
93669	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	100,00	R\$ 71,02	R\$ 7.102,00	0,28%	94,86%	C
93668	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	100,00	R\$ 67,26	R\$ 6.726,00	0,26%	95,13%	C

Jefferson Santana Costa Silva

Engenheiro Civil

CREA-1420890187 MA

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

	OBRA:	PROJETO TÉCNICO DE MANUTENÇÃO DE SISTEMAS SIMPLIFICADOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHÃ-MA.				DATA :	16/02/2025	BDI :	29,90%
	DESCRIÇÃO:	PROJETO TÉCNICO DE MANUTENÇÃO DE SISTEMAS SIMPLIFICADOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHÃ-MA.				FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE CHAPADINHÃ-MA				CAEMA	2019/12	116,68h	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHÃ-MA				ORSE	2024/12	112,54h	70,11%
	UNIDADES:	1.0UN				SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
VALOR POR UNIDADE:		R\$ 3.329.425,11				SINAPI	2025/01 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
S05023	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 2 X 2,5 MM2, 450/750V - FORNECIMENTO	ORSE	Serviço	m	600,00	R\$ 10,75	R\$ 6.450,00	0,25%	95,38%	C
89597	LUBA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	300,00	R\$ 21,34	R\$ 6.402,00	0,25%	95,63%	C
93664	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	100,00	R\$ 58,87	R\$ 5.887,00	0,23%	95,86%	C
89505	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	150,00	R\$ 39,08	R\$ 5.862,00	0,23%	96,09%	C
93663	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	100,00	R\$ 55,88	R\$ 5.588,00	0,22%	96,30%	C
94707	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM X 2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	Serviço	UN	100,00	R\$ 54,01	R\$ 5.401,00	0,21%	96,51%	C
89503	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	200,00	R\$ 21,46	R\$ 4.292,00	0,17%	96,68%	C
00011672	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, ROSCAVEL, DN 1 1/2", COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	Material	UN	60,00	R\$ 68,84	R\$ 4.130,40	0,16%	96,84%	C
S01172	TÊ 90° DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂM = 60MM	ORSE	Serviço	un	80,00	R\$ 42,95	R\$ 3.436,00	0,13%	96,98%	C
94706	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	Serviço	UN	100,00	R\$ 34,07	R\$ 3.407,00	0,13%	97,11%	C
89575	LUBA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	300,00	R\$ 10,91	R\$ 3.273,00	0,13%	97,24%	C
00012424	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ASSENTO CONICO DE BRONZE, DE 1 1/2"	SINAPI	Material	UN	30,00	R\$ 107,25	R\$ 3.217,50	0,13%	97,36%	C
00012440	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ASSENTO CONICO DE BRONZE, DE 1 1/4"	SINAPI	Material	UN	30,00	R\$ 103,67	R\$ 3.110,10	0,12%	97,48%	C
89530	LUBA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	200,00	R\$ 15,36	R\$ 3.072,00	0,12%	97,60%	C
S10314	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE UNIÃO DE FERRO GALVANIZADO ASSENTO BRONZE DE 1/2"	ORSE	Serviço	un	50,00	R\$ 58,77	R\$ 2.938,50	0,11%	97,72%	C
M101705129	RELÉ DE SOBRECARGA TERMICO, 10-16A	CAEMA	Material	un	20,00	R\$ 145,47	R\$ 2.909,40	0,11%	97,83%	C
S00817	BÓIA ELÉTRICA PARA RESERVATÓRIO INFERIOR, MARCA AQUAMATIC OU SIMILAR, CAPACIDADE 30 A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ORSE	Serviço	un	20,00	R\$ 145,34	R\$ 2.906,80	0,11%	97,95%	C
00001788	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 1 1/4"	SINAPI	Material	UN	40,00	R\$ 71,02	R\$ 2.840,80	0,11%	98,06%	C
00009874	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	Material	M	200,00	R\$ 13,83	R\$ 2.766,00	0,11%	98,16%	C

Jefferson Santana Costa Silva

Engenheiro Civil

CREA: 1120890187 MA

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



OBRA:		DATA :		BDI :						
PROJETO TÉCNICO DE MANUTENÇÃO DE SISTEMAS SIMPLIFICADOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA.		16/02/2025		29,90%						
DESCRIÇÃO:		FONTE	VERSÃO	HORA	MES					
PROJETO TÉCNICO DE MANUTENÇÃO DE SISTEMAS SIMPLIFICADOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA.		CAEMA	2019/12	116,68%	-					
LOCAL:	MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2024/12	112,54%	70,11%					
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%					
UNIDADES:	1.0UN	SINAPI	2025/01 COM DESONERAÇÃO	90,08%	52,02%					
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 3.329.425,11	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
89501	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	200,00	R\$ 13,55	R\$ 2.710,00	0,11%	98,27%	C
240446	DESINFECÇÃO	CAEMA	Serviço	M3	50,00	R\$ 49,63	R\$ 2.481,50	0,10%	98,37%	C
S01087	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂM = 60 X 40MM REV. 01 - 10/2022	ORSE	Serviço	un	80,00	R\$ 29,82	R\$ 2.385,60	0,09%	98,46%	C
520182	MANUTENÇÃO MECANICA DE COMPRESSOR DE AR	CAEMA	Serviço	H	400,00	R\$ 5,31	R\$ 2.124,00	0,08%	98,54%	C
91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	M	400,00	R\$ 5,15	R\$ 2.060,00	0,08%	98,62%	C
S01085	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂM = 60 X 25MM	ORSE	Serviço	un	80,00	R\$ 23,83	R\$ 1.906,40	0,07%	98,70%	C
S00938	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE LUVA DE FERRO GALVANIZADO DE 1 1/2"	ORSE	Serviço	un	50,00	R\$ 37,73	R\$ 1.886,50	0,07%	98,77%	C
89598	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	Serviço	UN	40,00	R\$ 46,78	R\$ 1.871,20	0,07%	98,84%	C
S01170	TÊ 90° DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂM = 40MM	ORSE	Serviço	un	80,00	R\$ 21,97	R\$ 1.757,60	0,07%	98,91%	C
E200330002	ANALISE BACTERIOLÓGICAS P/ÁGUA E/OU ESGOTO	CAEMA	Serviço	UN	50,00	R\$ 33,33	R\$ 1.666,50	0,07%	98,98%	C
94705	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	Serviço	UN	40,00	R\$ 34,88	R\$ 1.395,20	0,05%	99,03%	C
89577	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	40,00	R\$ 34,69	R\$ 1.387,60	0,05%	99,09%	C
I6493	BÓIA DE NÍVEL PÉRA C/ CONTRAPESO - 5 METROS DE CABO	SEINFRA	Material	UN	30,00	R\$ 43,88	R\$ 1.316,40	0,05%	99,14%	C
94704	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	SINAPI	Serviço	UN	50,00	R\$ 25,44	R\$ 1.272,00	0,05%	99,19%	C
89433	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	100,00	R\$ 12,47	R\$ 1.247,00	0,05%	99,24%	C
89371	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	200,00	R\$ 5,69	R\$ 1.138,00	0,04%	99,28%	C
103959	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	80,00	R\$ 14,12	R\$ 1.129,60	0,04%	99,32%	C
89432	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	Serviço	UN	40,00	R\$ 28,11	R\$ 1.124,40	0,04%	99,37%	C
00020111	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	SINAPI	Material	UN	100,00	R\$ 10,50	R\$ 1.050,00	0,04%	99,41%	C
00000408	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 390 X *4,6" MM	SINAPI	Material	UN	1.000,00	R\$ 1,04	R\$ 1.040,00	0,04%	99,45%	C



PREFEITURA DE

CHAPADINHA

GOVERNO MUNICIPAL

Jefferson Santana Costa Silva

99,45%

Jefferson Santana Costa Silva

Engenheiro Civil

C.R.E.A. 1120600197 MA

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	PROJETO TÉCNICO DE MANUTENÇÃO DE SISTEMAS SIMPLIFICADOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA.
DESCRIÇÃO:	PROJETO TÉCNICO DE MANUTENÇÃO DE SISTEMAS SIMPLIFICADOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA.
LOCAL:	MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA
UNIDADES:	1,0UN
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 3.329.425,11

DATA:	16/02/2025	BDI:	29,90%
FORTE	VERSÃO	HORA	MES
CAEMA	2019/12	116,68%	-
ORSE	2024/12	112,54%	70,11%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	202501 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
00003939	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	SINAPI	Material	UN	40,00	R\$ 25,60	R\$ 1.024,00	0,04%	99,49%	C
103041	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	Serviço	UN	40,00	R\$ 23,77	R\$ 950,80	0,04%	99,53%	C
18555	MANTA DE FIBRA DE VIDRO 450 g/m²	SEINFRA	Material	KG	50,00	R\$ 18,14	R\$ 907,00	0,04%	99,56%	C
105228	BUCHA DE REDUÇÃO PVC, SOLDÁVEL, LONGA, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	SINAPI	Serviço	UN	80,00	R\$ 11,01	R\$ 880,80	0,03%	99,60%	C
00003911	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	SINAPI	Material	UN	40,00	R\$ 20,92	R\$ 836,80	0,03%	99,63%	C
89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	60,00	R\$ 12,47	R\$ 748,20	0,03%	99,66%	C
89499	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	40,00	R\$ 18,54	R\$ 741,60	0,03%	99,69%	C
89623	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	40,00	R\$ 18,35	R\$ 734,00	0,03%	99,72%	C
89425	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	40,00	R\$ 17,49	R\$ 699,60	0,03%	99,74%	C
89413	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	60,00	R\$ 11,55	R\$ 693,00	0,03%	99,77%	C
89443	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	40,00	R\$ 16,18	R\$ 647,20	0,03%	99,80%	C
89418	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	40,00	R\$ 14,89	R\$ 595,60	0,02%	99,82%	C
S10764	ABRAÇADEIRA EM FITA REFORÇADA	ORSE	Serviço	un	50,00	R\$ 11,67	R\$ 583,50	0,02%	99,84%	C
89426	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	60,00	R\$ 9,04	R\$ 542,40	0,02%	99,86%	C
89442	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	40,00	R\$ 13,21	R\$ 528,40	0,02%	99,88%	C
89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	60,00	R\$ 8,25	R\$ 495,00	0,02%	99,90%	C
89558	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	50,00	R\$ 9,22	R\$ 461,00	0,02%	99,92%	C
89431	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	50,00	R\$ 8,55	R\$ 427,50	0,02%	99,94%	C
89393	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	40,00	R\$ 10,55	R\$ 422,00	0,02%	99,95%	C

Jefferson Santana Costa Silva

Engenheiro Civil

CREA: 1126630187 MA

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	PROJETO TÉCNICO DE MANUTENÇÃO DE SISTEMAS SIMPLIFICADOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA.
DESCRIÇÃO:	PROJETO TÉCNICO DE MANUTENÇÃO DE SISTEMAS SIMPLIFICADOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA.
LOCAL:	MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA
UNIDADES:	1.0UN
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 3.329.425,11

DATA:	16/02/2025	BDI:	29,90%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CAEMA	2019/12	116,68%	-
ORSE	2024/12	112,54%	70,11%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	202501 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
89404	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	60,00	R\$ 6,93	R\$ 415,80	0,02%	99,97%	C
89419	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	60,00	R\$ 6,32	R\$ 379,20	0,01%	99,99%	C
89497	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	30,00	R\$ 12,53	R\$ 375,90	0,01%	100,00%	C

Subtotal até 100,0000% R\$ 2.563.067,83

Outros R\$ 0,00

Valor total do Orçamento R\$ 2.563.067,83

Jefferson Santana Costa Silva

Engenheiro Civil

CREA 1120600187 MA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	PROJETO TÉCNICO DE MANUTENÇÃO DE SISTEMAS SIMPLIFICADOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA.				DATA : 16/02/2025		BDI : 29,90%	
DESCRIÇÃO:	PROJETO TÉCNICO DE MANUTENÇÃO DE SISTEMAS SIMPLIFICADOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA.				FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA				CAEMA	2019/12	116,88%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA				ORSE	2024/12	112,54%	70,11%
UNIDADES:	1.0UN				SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 3.329.425,11				SINAPI	202501 COM DESONERAÇÃO	90,08%	52,02%
					Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 254.445,50	8,33 % R\$ 21.195,31	8,33 % R\$ 21.195,31	8,33 % R\$ 21.195,31	8,33 % R\$ 21.195,31	8,33 % R\$ 21.195,31	8,33 % R\$ 21.195,31	8,33 % R\$ 21.195,31	8,33 % R\$ 21.195,31	8,33 % R\$ 21.195,31
2	TUBOS E CONEXÕES	R\$ 245.412,20	8,33 % R\$ 20.442,84	8,33 % R\$ 20.442,84	8,33 % R\$ 20.442,84	8,33 % R\$ 20.442,84	8,33 % R\$ 20.442,84	8,33 % R\$ 20.442,84	8,33 % R\$ 20.442,84	8,33 % R\$ 20.442,84	8,33 % R\$ 20.442,84
3	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 294.079,40	8,33 % R\$ 24.496,81	8,33 % R\$ 24.496,81	8,33 % R\$ 24.496,81	8,33 % R\$ 24.496,81	8,33 % R\$ 24.496,81	8,33 % R\$ 24.496,81	8,33 % R\$ 24.496,81	8,33 % R\$ 24.496,81	8,33 % R\$ 24.496,81
4	RESERVATÓRIOS	R\$ 320.441,90	8,33 % R\$ 26.692,81	8,33 % R\$ 26.692,81	8,33 % R\$ 26.692,81	8,33 % R\$ 26.692,81	8,33 % R\$ 26.692,81	8,33 % R\$ 26.692,81	8,33 % R\$ 26.692,81	8,33 % R\$ 26.692,81	8,33 % R\$ 26.692,81
5	BASE PARA CAIXA D'ÁGUA	R\$ 549.050,70	8,33 % R\$ 45.735,92	8,33 % R\$ 45.735,92	8,33 % R\$ 45.735,92	8,33 % R\$ 45.735,92	8,33 % R\$ 45.735,92	8,33 % R\$ 45.735,92	8,33 % R\$ 45.735,92	8,33 % R\$ 45.735,92	8,33 % R\$ 45.735,92
6	ACESSÓRIOS	R\$ 41.382,00	8,33 % R\$ 3.447,12	8,33 % R\$ 3.447,12	8,33 % R\$ 3.447,12	8,33 % R\$ 3.447,12	8,33 % R\$ 3.447,12	8,33 % R\$ 3.447,12	8,33 % R\$ 3.447,12	8,33 % R\$ 3.447,12	8,33 % R\$ 3.447,12
7	BOMBAS	R\$ 858.256,13	8,33 % R\$ 71.492,74	8,33 % R\$ 71.492,74	8,33 % R\$ 71.492,74	8,33 % R\$ 71.492,74	8,33 % R\$ 71.492,74	8,33 % R\$ 71.492,74	8,33 % R\$ 71.492,74	8,33 % R\$ 71.492,74	8,33 % R\$ 71.492,74
8	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	R\$ 766.357,28	8,33 % R\$ 63.836,43	8,33 % R\$ 63.836,43	8,33 % R\$ 63.836,43	8,33 % R\$ 63.836,43	8,33 % R\$ 63.836,43	8,33 % R\$ 63.836,43	8,33 % R\$ 63.836,43	8,33 % R\$ 63.836,43	8,33 % R\$ 63.836,43
		R\$ 3.329.425,11	R\$ 277.339,98	R\$ 277.339,98	R\$ 277.339,98	R\$ 277.339,98	R\$ 277.339,98	R\$ 277.339,98	R\$ 277.339,98	R\$ 277.339,98	R\$ 277.339,98
			R\$ 277.339,98	R\$ 554.679,96	R\$ 832.019,94	R\$ 1.109.359,92	R\$ 1.386.699,90	R\$ 1.664.039,88	R\$ 1.941.379,86	R\$ 2.218.719,84	R\$ 2.496.059,82

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 254.445,50	8,33 % R\$ 21.195,31	8,33 % R\$ 21.195,31	8,37 % R\$ 21.297,09	100,00 % R\$ 254.445,50
2	TUBOS E CONEXÕES	R\$ 245.412,20	8,33 % R\$ 20.442,84	8,33 % R\$ 20.442,84	8,37 % R\$ 20.540,96	100,00 % R\$ 245.412,20
3	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 294.079,40	8,33 % R\$ 24.496,81	8,33 % R\$ 24.496,81	8,37 % R\$ 24.614,49	100,00 % R\$ 294.079,40
4	RESERVATÓRIOS	R\$ 320.441,90	8,33 % R\$ 26.692,81	8,33 % R\$ 26.692,81	8,37 % R\$ 26.820,99	100,00 % R\$ 320.441,90

Jefferson Santana Costa Silva
Engenheiro Civil
CREA 1120830187 MA

DATA:	16/02/2025	BDI:	29.90%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CAENA	2019/12	116.68%	-
ORSE	2024/12	112.54%	70.11%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84.44%	47.48%
SINAPI	202501 COM DESONERAÇÃO	90.08%	52.02%
Correções Procedimentos	PRÓPRIA	0.00%	0.00%

Jefferson Santana Costa Silva
Engenheiro Civil
C.R.E.A. 1120800187 MA



PREFEITURA DE

CHAPADINHÃ

O TRABALHO CONTINUA

COMPOSIÇÃO DO BDI				
OBRA:	PROJETO TÉCNICO DE MANUTENÇÃO DE SISTEMAS SIMPLIFICADOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA.	DATA : 16/02/2025		BDI : 29,90%
DESCRIÇÃO:	PROJETO TÉCNICO DE MANUTENÇÃO DE SISTEMAS SIMPLIFICADOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA.	FONTE	VERSÃO	HORA MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68% -
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2024/12	112,54% 70,11%
UNIDADES:	1.0UN	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 3.329.425,11	SINAPI	2025/01 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	4,50%
	TOTAL	13,15%

L	Lucro Bruto	
	Lucro	6,74%
	TOTAL	6,74%

BDI = 29,90%

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

Jefferson Santana Costa Silva
 Engenheiro Civil
 CREA: 1120830187 MA



PREFEITURA DE
CHAPADINHA
O TRABALHO CONTINUA

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS				
OBRA:	PROJETO TÉCNICO DE MANUTENÇÃO DE SISTEMAS SIMPLIFICADOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA.	DATA : 16/02/2025		BDI : 29,90%
DESCRIÇÃO:	PROJETO TÉCNICO DE MANUTENÇÃO DE SISTEMAS SIMPLIFICADOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA.	FONTE	VERSÃO	HORA MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68% -
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2024/12	112,54% 70,11%
UNIDADES:	1.0UN	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 3.329.425,11	SINAPI	2025/01 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%

Jefferson Santana Costa Silva
Engenheiro Civil
CREA: 1120600187 MA