



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

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE AMPLIAÇÃO DE REDE E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA.

1. DO OBJETO:

Contratação de Pessoa Jurídica para execução dos SERVIÇOS DE AMPLIAÇÃO DE REDE E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA com fornecimento de equipamentos, material e mão de obra, na forma estabelecida em planilhas de serviços e insumos diversos descritos no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI/MA, CAEMA, Sistema de Orçamento de Obras de Sergipe – ORSE, Tabela de referência da Secretaria da Infraestrutura do Estado do Ceará – SEINFRA e demais tabelas de referências de acordo com os serviços compatíveis no Município de Chapadinha/MA.

2. JUSTIFICATIVA

A presente justificativa tem por finalidade fundamentar a necessidade da execução dos **serviços de ampliação de rede e distribuição de água na zona rural do Município de Chapadinha – MA**, visando ampliar e melhorar o acesso da população rural ao abastecimento de água destinado ao consumo humano e às atividades essenciais das comunidades atendidas.

O abastecimento regular de água potável constitui serviço essencial à população e está diretamente relacionado à promoção da saúde pública, à melhoria das condições sanitárias, à qualidade de vida e ao desenvolvimento social das comunidades.

Entretanto, determinadas localidades da zona rural do Município ainda apresentam dificuldades de acesso a sistemas regulares de abastecimento, sendo necessário o deslocamento dos moradores para obtenção de água ou a utilização de fontes alternativas que, em determinadas situações, podem apresentar condições inadequadas de qualidade, quantidade ou segurança sanitária.

A implantação e ampliação da infraestrutura de distribuição de água permitirá atender áreas que atualmente apresentam **insuficiência ou inexistência de rede de abastecimento**, proporcionando maior regularidade no fornecimento e reduzindo a vulnerabilidade das famílias residentes nas comunidades rurais.

A necessidade dos serviços decorre, ainda, das características de ocupação da zona rural, onde as comunidades encontram-se distribuídas de maneira mais dispersa,

Jefferson Santana Costa Silva
Engenheiro Civil
CREA: 1120890187 MA

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

exigindo a implantação de trechos adicionais de rede, ramais, estruturas de distribuição e demais componentes necessários para possibilitar que a água captada e/ou disponibilizada pelo sistema existente alcance os pontos de consumo.

DOS SERVIÇOS:

Na execução do objeto deste Termo de Referência, a definição do preço global e unitário dos serviços, dar-se-á por meio da composição dos custos unitários estabelecidos na forma dos serviços e insumos diversos descritos nas TABELAS DO SINAPI/MA, CAEMA, SEINFRA/CE, ORSE E DEMAIS TABELAS DE REFERENTE À UNIDADE DA FEDERAÇÃO.



PROPOSTA DE
CHAPADINHA
O TRABALHO CONTINUA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
OBRA:	AMPLIAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA.	DATA : 17/08/2026		BDI : 27,26%	
DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA.	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2026/05	111,51%	69,72%
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2026/07 COM DESONERAÇÃO	98,31%	58,66%
		Composições Priorias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
UNIDADES:	10000.0M				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 58,57				

[illegible]

QUINHENTOS E OITENTA E CINCO MIL E SETECENTOS E QUARENTA E DOIS REAIS E TRINTA CENTAVOS

Jefferson Santana Costa Silva
Engenheiro Civil
CREA: 1120890187 MA



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

4. ESTIMATIVA DOS CUSTOS:

O valor total estimado para a presente contratação é de **R\$ 585.742,30 (quinhentos e oitenta e cinco mil e setecentos e quarenta e dois reais e trinta centavos)**, de acordo com consulta adotada como referência de preços compatíveis do SINAPI- MA, ORSE e demais e também preços praticados na Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo do Município de Chapadinho/MA. A composição dos custos está demonstrada na planilha abaixo:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	VALOR TOTAL (R\$)
1	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE AMPLIAÇÃO DE REDE E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA – MA	1,00	R\$ 585.742,30

TOTAL ESTIMADO R\$

R\$ 585.742,30 (quinhentos e oitenta e cinco mil e setecentos e quarenta e dois reais e trinta centavos)

5. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO:

Os serviços executados obedecerão aos percentuais de provisões financeiras, por um período de até 12 (doze) meses.

6. FONTE DE RECURSOS:

Os Recursos serão oriundos do Fundo de Participação Municipal de Chapadinho/MA.

7. FORMA DE PAGAMENTO e CRITÉRIO DE JULGAMENTO:

O pagamento será efetuado no prazo de até 30 (trinta) dias consecutivos.

Os serviços serão pagos de acordo com os serviços efetuados, mediante a emissão da Nota Fiscal dos Serviços, devidamente atestada pelo servidor designado da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo, acompanhada do empenho e Certidões Negativas no âmbito MUNICIPAL, ESTADUAL e FEDERAL, com validade compatível à data do pagamento.

A composição do preço dos serviços cobrados deverá seguir as publicações de referência SINAPI/MA, CAEMA, SEINFRA/CE, ORSE, E DEMAIS TABELAS DE REFERÊNCIAS de acordo com planilha orçamentária definida e BDI de 27,26% (vinte e sete e vinte e seis por cento). Caso o serviço não contenha na tabela SINAPI/MA, SEINFRA/CE, ORSE, SBC/MA E DEMAIS TABELAS DE REFERÊNCIAS deverá ser composto pela Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo, através da média obtida por pesquisa de mercado com no mínimo 03 empresas, para posterior pagamento ao contratado.

Jefferson Santana Costa Silva
Engenheiro Civil
CREA: 1120890187 MA



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

O critério de julgamento da licitação será Modalidade Concorrência no Regime de Empreitada por Preço Global, a se processar de forma eletrônica, por maior desconto, nos termos da Lei nº 14.133, de 01 de abril de 2021.

A Concorrência está estabelecida no inciso XXXVIII do artigo 6º da Lei nº 14.133/2021, segundo o qual a Concorrência é “modalidade de licitação para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia.”

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO CONSTRUTIVA:

8.1 Todos os procedimentos técnicos adotados para a execução dos serviços de engenharia necessários para execução dos serviços de pavimentação asfáltica e recomposição do pavimento (tapa Buracos) estão detalhados no memorial descritivo e especificações técnicas, parte integrante deste Termo de Referência e deverão estar em conformidade com as Normas Brasileiras da ABNT pertinentes.

DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE:

9.1 Coordenar e monitorar as ações relativas ao desenvolvimento das atividades executadas pela empresa CONTRATADA.

9.2 Definir mecanismos de gerenciamento e controle das atividades desenvolvidas pela CONTRATADA, assim como avaliar a execução mensal dos serviços em andamento, e sua compatibilidade com os quantitativos e especificações contratadas.

9.3 Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, através de um servidor especialmente designado, que anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com o mesmo.

9.4 Pagar a importância correspondente ao serviço no prazo contratado.

9.5 Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela **CONTRATADA**.

9.6 Fornece todos os recursos necessários e adequados para o bom andamento dos serviços.

DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

10.1 Executar os serviços através de profissionais qualificados de acordo com o perfil necessário, na forma indicada pelo CONTRATANTE e em conformidade com os serviços constantes da O.S. expedida pelo CONTRATANTE.

10.2 Arcar com os ônus trabalhistas, impostos, encargos sociais e outros afins, no atendimento dos objetivos em questão.

10.3 Responsabilizar-se pelo pagamento das multas eventualmente aplicadas por quaisquer autoridades, Federais, estaduais ou Municipais, em consequência de fato a ela imputável ou por atos de seu pessoal.

Jefferson Santana Costa Silva
Engenheiro Civil
CREA: 1120890187 MA



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

10.4 Responder por todos e quaisquer danos pessoais ou materiais causados por seus profissionais ou prepostos às dependências, instalações e equipamentos do CONTRATANTE e de terceiros, a título de culpa ou dolo devidamente comprovados, providenciando a correspondente indenização.

10.5 Apresentar cronograma detalhado de execução com datas de início e término da obra, compatibilizado com os quadros de demanda, visando à programação das diversas fases dos serviços.

10.6 Contratar profissionais para a prestação dos serviços com a capacitação adequada e através do regime CLT.

10.7 Atender as solicitações de serviços do CONTRATANTE, de acordo com especificações técnicas, procedimentos de controles administrativos, cronogramas de execução que venham a ser estabelecidos nas OS.

DA FISCALIZAÇÃO:

11.1 A FISCALIZAÇÃO se exercerá em caráter permanente por intermédio de pessoal especializado da CONTRATANTE, designado para este mister.

11.2 Caberá exclusivamente à CONTRATADA, refazer os serviços não aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

11.3 A CONTRATADA deverá manter ou construir, no canteiro de serviços, acomodações adequadas para que o pessoal da FISCALIZAÇÃO possa exercer sua função com relação aos serviços objeto do contrato firmado.

11.4 Todas as instruções, reclamações e quaisquer entendimentos entre a FISCALIZAÇÃO e a CONTRATADA e vice-versa far-se-á sempre por escrito, através do Livro de Obras, assinada por seus representantes credenciados nas devidas oportunidades, não sendo levadas em consideração quaisquer alegações fundamentadas em ordens ou declarações verbais.

11.5 Todas as solicitações feitas pela FISCALIZAÇÃO ao(s) Engenheiro(s) condutor(es) dos serviços serão consideradas como se fossem dirigidas diretamente à CONTRATADA; por outro lado, todo e qualquer ato efetuado ou disposição tomada pelo(s) referido(s) Engenheiro(s), ou ainda omissões de responsabilidade do(s) mesmo(s), serão considerados para todo e qualquer efeito como tendo sido da

CONTRATADA.

Jefferson Santana Costa Silva
Engenheiro Civil
CREA: 1120890187 MA



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

11.6 A CONTRATADA será obrigada a afastar imediatamente do serviço e do canteiro de obras, todo e qualquer elemento julgado pela FISCALIZAÇÃO com conduta inconveniente e que possa prejudicar o bom andamento dos serviços.

11.7 A FISCALIZAÇÃO terá plena autoridade para suspender os serviços, total ou parcialmente, sempre que o julgar conveniente por motivos técnicos, de segurança, disciplinares ou outros. Em todos os casos, os serviços só poderão ser reiniciados por outra ordem da Fiscalização.

11.8 A CONTRATADA deverá proporcionar à FISCALIZAÇÃO, amplo acesso a qualquer local dos serviços e facilitar, ainda, os meios no sentido de que a mesma FISCALIZAÇÃO possa exercer suas funções de forma completa, devendo, também, providenciar o imediato atendimento de todas as observações da FISCALIZAÇÃO.

11.9 Das decisões da FISCALIZAÇÃO, a CONTRATADA poderá interpor recurso, sem efeito suspensivo, ao Prefeito, no prazo de 10 (dias) corridos, contados do recebimento da notificação.

DAS SANÇÕES:

12.1 Na hipótese de descumprimento parcial ou total da adjudicatária, das obrigações contratuais assumidas, ou a infringência de preceitos legais pertinentes, o CONTRATANTE poderá garantir a prévia defesa, aplicar as seguintes sanções:

Advertência por escrito;

Multa, de 2% que incidirá em cima do valor constado na OS em caso de reincidência.

Não será aplicada multa se, comprovadamente, o atraso na execução dos serviços advier de caso fortuito ou motivo de força maior.

Da sanção aplicada caberá recurso, no prazo de 15 (quinze) dias úteis da notificação, à autoridade superior àquela que aplicou a sanção, nos termos do Art. 158 da Lei 14133/21.

A autoridade competente poderá, motivadamente e presentes razões de interesse público, atribuir ao recurso interposto eficácia suspensiva.

Chapadinho - MA, 17 de agosto de 2026.

Jefferson Santana Costa Silva
Engenheiro Civil
ENG. CIVIL JEFFERSON SANTANA COSTA SILVA
CREA 1170890187 MA
(RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO)



RESUMO DO ORÇAMENTO

OBRA:	AMPLIAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA.	DATA : 17/08/2026		BDI : 27,26%	
DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA.	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2026/05	111,51%	69,72%
UNIDADES:	10000.0M	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 58,57	SINAPI	2026/07 COM DESONERAÇÃO	98,31%	58,86%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 750,00	0,16%
2	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	R\$ 292.706,12	63,59%
3	LIGAÇÕES DOMICILIARES	R\$ 166.816,00	36,24%
4	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	R\$ 125.470,18	0,00%
VALOR BDI TOTAL:		R\$ 125.470,18	100,00%
VALOR ORÇAMENTO:		R\$ 460.272,12	
VALOR TOTAL:		R\$ 585.742,30	

Jefferson Santana Costa Silva
Engenheiro Civil
CREA: 1120890187 MA

 PREFEITURA DE CHAPADINHA O TRABALHO CONTINUA	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
	OBRA:	AMPLIAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA.	DATA : 17/08/2026		BDI : 27,26%	
	DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2026/05	111,51%	69,72%
	UNIDADES:	10000.0M	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 58,57	SINAPI	2026/07 COM DESONERAÇÃO	98,31%	58,66%
			Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 750,00
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	R\$ 750,00	R\$ 750,00
2	REDE DE DISTRIBUIÇÃO						R\$ 292.706,12
2.1	C2875	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE ADUTORA	SEINFRA	M	10.000,00	R\$ 1,66	R\$ 16.600,00
2.2	90100	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 09/2024	SINAPI	M3	1.500,00	R\$ 12,86	R\$ 19.290,00
2.3	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	SINAPI	M3	450,00	R\$ 84,57	R\$ 38.056,50
2.4	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	1,90	R\$ 31,38	R\$ 59,62
2.5	89401	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	M	1.000,00	R\$ 10,73	R\$ 10.730,00
2.6	103397	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 2 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 20 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF 12/2021	SINAPI	UN	1.000,00	R\$ 3,47	R\$ 3.470,00
2.7	00036084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647)	SINAPI	M	10.000,00	R\$ 18,17	R\$ 181.700,00
2.8	120301	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC RÍGIDO PBA, PB JE- ÁGUA - DN 50 mm	CAEMA	M	10.000,00	R\$ 2,28	R\$ 22.800,00
3	LIGAÇÕES DOMICILIARES						R\$ 166.816,00
3.1	COMP-31848762	LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA EM TUBO PVC 25MM (S/ HIDROMETRO)	Composições Próprias	UND	800,00	R\$ 208,52	R\$ 166.816,00
						VALOR BDI TOTAL:	R\$ 125.470,18
						VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 460.272,12
						VALOR TOTAL:	R\$ 585.742,30

Jefferson Santana Costa Silva
Engenheiro Civil
CREA: 1120890187 MA

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					
	OBRA:	AMPLIAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA.	DATA : 17/08/2026		BDI : 27,26%
	DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA.	FONTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68% -
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2026/05	111,51% 69,72%
	UNIDADES:	10000.0M	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 58,57	SINAPI	2026/07 COM DESONERAÇÃO	98,31% 58,66%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

COMP-31848762 LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA DA REDE , COMPOSTO POR COLAR DE TOMADA DE PVC COM TRAVAS DE 50MMX1/2, ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL/ROSCA 20MMX1/2, TUBO PVC SOLDÁVEL ÁGUA FRIA 20MM E REGISTRO DE PVC ESFERA ROSCÁVEL 1/2,INCL.TORNEIRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (s/Hidrômetro) (UND)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
D600000001	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2" OU 50 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	CAEMA	UN	1,00000000	R\$ 7,83	R\$ 7,83
00011831	TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2" OU 3/4" COM BICO PARA MANGUEIRA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 18,08	R\$ 18,08
					TOTAL Material:	R\$ 25,91
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
B010000019	Ajudante de encanador	CAEMA	H	0,60000000	R\$ 10,48	R\$ 6,29
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	0,50000000	R\$ 20,70	R\$ 10,35
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 16,64
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 8,42	R\$ 8,42
89412	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 9,59	R\$ 9,59
89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	12,00000000	R\$ 12,33	R\$ 147,96
					TOTAL Serviço:	R\$ 165,97
					VALOR:	208,52

Jefferson Santana Costa Silva
Engenheiro Civil
CREA: 1120890187 MA

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:		AMPLIAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA.					DATA :		17/08/2026		BDI :		27,26%	
DESCRIÇÃO:		AMPLIAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA.					FONTE		VERSÃO		HORA		MES	
LOCAL:		ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA					ORSE		2019/12		116,68%		-	
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA					SEINFRA		2026/05		111,51%		69,72%	
UNIDADES:		10000.0M					SINAPI		028.1 COM DESONERAÇÃO		84,44%		47,48%	
VALOR POR UNIDADE:		R\$ 58,57					Composições Próprias		2026/07 COM DESONERAÇÃO		98,31%		58,66%	
									PRÓPRIA		0,00%		0,00%	

Subtotal até 100,00%% R\$ 460.272,12

Outros R\$ 0,00

Valor total do Orçamento R\$ 460.272,12

Jefferson Santana Costa Silva

Engenheiro Civil

CREA: 1120890187 MA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



OBRA:	AMPLIAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA.	DATA : 17/08/2026		BDI : 27,26%	
DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2026/05	111,51%	69,72%
UNIDADES:	10000.0M	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 58,57	SINAPI	2026/07 COM DESONERAÇÃO	98,31%	58,66%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 750,00	100,00 %		100,00 %
			R\$ 750,00		R\$ 750,00
2	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	R\$ 292.706,12		100,00 %	100,00 %
				R\$ 292.706,12	R\$ 292.706,12
3	LIGAÇÕES DOMICILIARES	R\$ 166.816,00		100,00 %	100,00 %
				R\$ 166.816,00	R\$ 166.816,00
4	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	R\$ 125.470,18	0,16 %	99,84 %	100,00 %
			R\$ 204,45	R\$ 125.265,73	R\$ 125.470,18
		R\$ 585.742,30	R\$ 954,45	R\$ 584.787,85	R\$ 585.742,30
			R\$ 954,45	R\$ 585.742,30	

Jefferson Santana Costa Silva
Engenheiro Civil
CREA: 1120890187 MA

COMPOSIÇÃO DO BDI



OBRA:	AMPLIAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA.	DATA : 17/08/2026		BDI : 27,26%	
DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2026/05	111,51%	69,72%
UNIDADES:	10000.0M	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 58,57	SINAPI	2026/07 COM DESONERAÇÃO	98,31%	58,66%
		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: 1120890187 MA



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	AMPLIAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA.	DATA : 17/08/2026		BDI : 27,26%	
DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2026/05	111,51%	69,72%
UNIDADES:	10000.0M	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 58,57	SINAPI	2026/07 COM DESONERAÇÃO	98,31%	58,66%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	10,00%	10,00%
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	26,80%	26,80%
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,75%	0,00%
B2	Feriados	3,93%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,88%	0,67%
B4	13º Salário	10,93%	8,31%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,67%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,03%	0,02%
B9	Férias Gozadas	11,02%	8,38%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	TOTAL	47,05%	18,02%
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,74%	4,36%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,15%	0,11%
C3	Férias Indenizadas	3,63%	2,76%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,44%	1,86%
C5	Indenização Adicional	0,48%	0,37%
	TOTAL	12,44%	9,46%
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B (sem considerar INNS sobre 13º, conforme Lei nº 14.973/2024)	11,52%	4,00%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,50%	0,38%
	TOTAL	12,02%	4,38%

A + B + C + D = 98,31% 58,66%

Jefferson Santana Costa Silva
Engenheiro Civil
CREA: 1120890187 MA



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

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20261101846

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

JEFFERSON SANTANA COSTA SILVA
 Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 1120890187
 Registro: 1120890187MA

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA**
AVENIDA PRESIDENTE VARGAS
 Complemento:
 Cidade: **CHAPADINHA**

Bairro: **CENTRO**
 UF: **MA**

CPF/CNPJ: **06.117.709/0001-58**
 Nº: **310**
 CEP: **65500000**

Contrato: **Não especificado**
 Valor: **R\$ 1.000,00**
 Ação Institucional: **Outros**

Celebrado em:
 Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA PRESIDENTE VARGAS

Nº: **S/N**

Complemento:
 Cidade: **CHAPADINHA**

Bairro: **CENTRO**
 UF: **MA**

CEP: **65500000**

Data de Início: **17/08/2026**

Previsão de término: **17/08/2027**

Coordenadas Geográficas: **-3.74145, -43.354254**

Finalidade: **Esportivo**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA**

CPF/CNPJ: **06.117.709/0001-58**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.8 - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

Quantidade
10.000,00

Unidade
m

35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.8 - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

10.000,00

m

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

5. Observações

SERVIÇOS DE ELABORAÇÃO E PROJETO TÉCNICO DE ENGENHARIA E PLANILHA ORÇAMENTÁRIO REFERENTE A AMPLIAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004 e 9451/2018.

7. Entidade de Classe

SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
 Local data



Documento assinado eletronicamente
 com credenciais de login e senha

JEFFERSON SANTANA COSTA SILVA
 RNP: 1120890187
 Data: 19/08/2026 09:48:52

JEFFERSON SANTANA COSTA SILVA - CPF: *.934.743-****

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA - CNPJ: 06.117.709/0001-58

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 108,39** Registrada em: **17/08/2026** Valor pago: **R\$ 108,39** Nosso Número: **8307376732**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: zAcx7
 Impresso em: 19/08/2026 às 09:48:52 por: , ip: 191.7.198.172

