

SECRETARIA DE  
INFRAESTRUTURA  
E URBANISMO



PREFEITURA MUNICIPAL  
**CHAPADINHA**  
Compromisso e Desenvolvimento

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



**MANUTENÇÃO PREVENTIVA E  
CORRETIVA COM FORNECIMENTO DE  
MÃO DE OBRA, PEÇAS E MATERIAIS DE  
BOMBAS E MOTO-BOMBAS DOS POÇOS  
DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA**

**Município:** CHAPADINHA- MA

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

**Chapadinda - MA  
Novembro 2021**

SECRETARIA DE  
INFRAESTRUTURA  
E URBANISMO



PREFEITURA MUNICIPAL  
**CHAPADINHA**  
Compromisso e Desenvolvimento

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



# MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



## 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 Chapadinho-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 Chapadinho-MA, como objetivo contribuir decisivamente com a prevenção de doenças relacionadas aos dejetos à água contaminada e conseqüentemente 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, peças e materiais de bombas e moto-bombas dos poços artesianos do município de Chapadinha-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.

### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

#### 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. 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 1m<sup>3</sup> 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.

#### 3. Coleta de Água

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

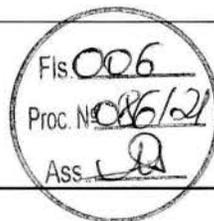
#### 4. Desmontagem e Montagem de Equipamento Submerso – Bomba submersível

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.

## RESUMO DO ORÇAMENTO

	<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, PEÇAS E MATERIAIS DE BOMBAS E MOTOBOMBAS DOS POÇOS ARTESIANOS DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA.	DATA : 18/11/2021	L.S. Hora: 85,68%	
			BDI : 29.90%	L.S. Mês: 49,33%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, PEÇAS E MATERIAIS DE BOMBAS E MOTOBOMBAS DOS POÇOS ARTESIANOS DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	ZONA URBANA E RURAL	CAEMA	2019/12	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	ORSE	2021/09	11/2021
	<b>UNIDADES:</b>	5.0UND	SBC	2021/11 - São Luis	11/2021
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 9.997,40	SE00P	2021/09 COM DESONERAÇÃO	10/2021
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021	
		SINAPI	2021/09 COM DESONERAÇÃO	10/2021	
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

CÓDIGO	DESCRIÇÃO		PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES		9.780,24	19,57
2	BOMBAS E PEÇAS HIDRÁULICAS		28.700,91	57,42
3	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)		11.505,86	23,02
			<b>VALOR BDI:</b>	<b>11.505,86</b>
			<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>	<b>38.481,15</b>
			<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>49.987,01</b>



Quarenta e Nove Mil Novecentos e Oitenta e Sete reais e Um centavo

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

	<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, PEÇAS E MATERIAIS DE BOMBAS E MOTOBOMBAS DOS POÇOS ARTESIANOS DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA.	<b>DATA:</b> 18/11/2021	<b>L.S. Hora:</b> 85,68%	
			<b>BDI:</b> 29,90%	<b>L.S. Mês:</b> 49,33%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, PEÇAS E MATERIAIS DE BOMBAS E MOTOBOMBAS DOS POÇOS ARTESIANOS DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	ZONA URBANA E RURAL	CAEMA	2019/12	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	ORSE	2021/09	11/2021
	<b>UNIDADES:</b>	5.0UND	SBC	2021/11 - São Luis	11/2021
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 9.997,40	SEINFRA	2021/09 COM DESONERAÇÃO	10/2021
		SINAPI	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021	
			2021/09 COM DESONERAÇÃO	10/2021	
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

Fls. 007  
 Proc. Nº 086/21  
 Ass. [Assinatura]

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORNTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>9.780,24</b>
1.1	240425	LIMPEZA COM COMPRESSOR	CAEMA	H	24,00	135,42	3.250,08
1.2	240428	DESENVOLVIMENTO COM COMPRESSOR	CAEMA	H	24,00	135,42	3.250,08
1.3	240431	TESTE DE PRODUÇÃO COM COMPRESSOR	CAEMA	H	14,00	135,42	1.895,88
1.4	240490	DESMONTAGEM DO EQUIPAMENTO SUBMERSO	CAEMA	M	90,00	7,09	638,10
1.5	240492	MONTAGEM DO EQUIPAMENTO SUBMERSO	CAEMA	M	90,00	8,29	746,10
<b>2</b>	<b>BOMBAS E PEÇAS HIDRÁULICAS</b>						<b>28.700,91</b>
	00010589	BOMBA SUBMERSIVEL, ELETRICA, 1,5 CV MONOFÁSICA	SINAPI	UN	2,00	5.075,50	10.151,00
2.2	00010589	BOMBA SUBMERSIVEL, ELETRICA, 2 CV MONOFÁSICA	SINAPI	UN	2,00	5.075,50	10.151,00
2.3	00000751	BOMBA SUBMERSIVEL, ELETRICA, 3 CV MONOFÁSICA	SINAPI	UN	1,00	4.462,76	4.462,76
2.4	190164	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EDUTOR EM TUBOS DE PVC ADITIVADO DN=50 MM	CAEMA	M	50,00	40,03	2.001,50
2.5	C1706	LUVA AÇO GALV. D=32mm (1 1/4") À 50mm (2")	SEINFRA	UN	25,00	27,22	680,50
2.6	E00729	Cabo "PP" 3 x 6,0mm	SEDOP	M	39,00	24,85	969,15
2.7	00020111	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	SINAPI	UN	15,00	9,00	135,00
2.8	COMP-00598506	CABO DE SEDA EM POLIPROPILENO	PRÓPRIA	M	50,00	3,00	150,00
<b>VALOR BDI:</b>						<b>11.505,86</b>	
<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>						<b>38.481,15</b>	
<b>VALOR TOTAL:</b>						<b>49.987,01</b>	
<b>Quarenta e Nove Mil Novecentos e Oitenta e Sete reais e Um centavo</b>							

  
 Edvaldo F. de Nino  
 CREA Nº 110.313.774-2  
 -engenheiro Civil

## ORÇAMENTO - CURVA ABC D. SERVIÇOS

<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, PEÇAS E MATERIAIS DE BOMBAS E MOTOBOMBAS DOS POÇOS ARTESIANOS DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA.
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, PEÇAS E MATERIAIS DE BOMBAS E MOTOBOMBAS DOS POÇOS ARTESIANOS DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA
<b>LOCAL:</b>	ZONA URBANA E RURAL
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
<b>UNIDADES:</b>	5.0UND
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 9.997,40

DATA : 18/11/2021  
 BDI : 29,90%  
 L.S. Hora : 85,68%  
 L.S. Mês : 49,33%

FONTE	VERSÃO	DATA REF.
CAEMA	2019/12	12/2019
ORSE	2021/09	11/2021
SBC	2021/11 - São Luís	11/2021
SEDOP	2021/09 COM DESONERAÇÃO	10/2021
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021
SINAPI	2021/09 COM DESONERAÇÃO	10/2021
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00010589	BOMBA SUBMERSIVEL, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 1,97 HP, DIAMETRO DO ROTOR 144 MM SEMIABERTO, BOCAL DE SAIDA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 2 M / 26,8 M3/H A 28 M / 4,6 M3/H	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	4,00	5.075,50	20.302,00	52,76	52,76	A
00000751	BOMBA SUBMERSIVEL, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 2,96 HP, DIAMETRO DO ROTOR 144 MM SEMIABERTO, BOCAL DE SAIDA DIAMETRO DE DUAS POLEGADAS, HM/Q = 2 M / 38,8 M3/H A 28 M / 5 M3/H	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	1,00	4.462,76	4.462,76	11,60	64,36	B
240428	DESENVOLVIMENTO COM COMPRESSOR	CAEMA	SERVICO	H	24,00	135,42	3.250,08	8,45	72,80	B
240425	LIMPEZA COM COMPRESSOR	CAEMA	SERVICO	H	24,00	135,42	3.250,08	8,45	81,25	C
190164	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EDUTOR EM TUBOS DE PVC ADITIVADO DN=50 MM	CAEMA	SERVICO	M	50,00	40,03	2.001,50	5,20	86,45	C
240431	TESTE DE PRODUÇÃO COM COMPRESSOR	CAEMA	SERVICO	H	14,00	135,42	1.895,88	4,93	91,38	C
E00729	Cabo "PP" 4 x 6,0mm	SEDOP	MATERIAL	M	39,00	24,85	969,15	2,52	93,89	C
240492	MONTAGEM DO EQUIPAMENTO SUBMERSO	CAEMA	SERVICO	M	90,00	8,29	746,10	1,94	95,83	C
C1706	LUVA AÇO GALV. D=32mm (1 1/4") À 50mm (2")	SEINFRA	SERVICO	UN	25,00	27,22	680,50	1,77	97,60	C
240490	DESMONTAGEM DO EQUIPAMENTO SUBMERSO	CAEMA	SERVICO	M	90,00	7,09	638,10	1,66	99,26	C
COMP-00598506	CABO DE SEDA EM POLIPROPILENO	PRÓPRIA	MATERIAL	M	50,00	3,00	150,00	0,39	99,65	C
00020111	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	SINAPI	MATERIAL	UN	15,00	9,00	135,00	0,35	100,00	C

Subtotal até 100,00% 38.481,15

Outros 11.505,86

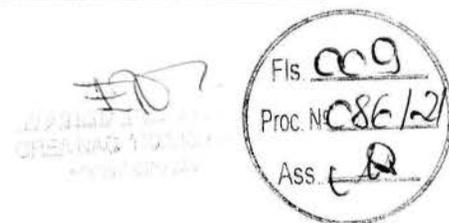
Valor total do Orçamento 49.987,01

  
**Salvaldo P. Nunes**  
 CREA NAC 110.313.774-3  
 Engenheiro Civil



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO																												
	<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, PEÇAS E MATERIAIS DE BOMBAS E MOTOBOMBAS DOS POÇOS ARTESIANOS DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA.	<b>DATA :</b> 18/11/2021 <b>BDI :</b> 29,90%	<b>L.S. Hora:</b> 85,68% <b>L.S. Mês:</b> 49,33%																								
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, PEÇAS E MATERIAIS DE BOMBAS E MOTOBOMBAS DOS POÇOS ARTESIANOS DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CAEMA</td> <td>2019/12</td> <td>12/2019</td> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>2021/09</td> <td>11/2021</td> </tr> <tr> <td>SBC</td> <td>2021/11 - São Luis</td> <td>11/2021</td> </tr> <tr> <td>SEDOP</td> <td>2021/09 COM DESONERAÇÃO</td> <td>10/2021</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/09 COM DESONERAÇÃO</td> <td>10/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="3">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	REF.	CAEMA	2019/12	12/2019	ORSE	2021/09	11/2021	SBC	2021/11 - São Luis	11/2021	SEDOP	2021/09 COM DESONERAÇÃO	10/2021	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021	SINAPI	2021/09 COM DESONERAÇÃO	10/2021	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			
	FONTE	VERSÃO	REF.																									
	CAEMA	2019/12	12/2019																									
	ORSE	2021/09	11/2021																									
	SBC	2021/11 - São Luis	11/2021																									
	SEDOP	2021/09 COM DESONERAÇÃO	10/2021																									
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021																										
SINAPI	2021/09 COM DESONERAÇÃO	10/2021																										
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																												
<b>LOCAL:</b>	ZONA URBANA E RURAL																											
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA																											
<b>UNIDADES:</b>	5,0UND																											
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 9.997,40																											

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	9.780,24	50,00 %	50,00 %	100,00 %
			4.890,12	4.890,12	9.780,24
2	BOMBAS E PEÇAS HIDRÁULICAS	28.700,91	60,00 %	40,00 %	100,00 %
			17.220,55	11.480,36	28.700,91
3	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	11.505,86	57,46 %	42,54 %	100,00 %
			6.611,27	4.894,59	11.505,86
		49.987,01	28.721,94	21.265,07	49.987,01
			28.721,94	49.987,01	



COMPOSIÇÃO DO BDI																										
OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, PEÇAS E MATERIAIS DE BOMBAS E MOTOBOMBAS DOS POÇOS ARTESIANOS DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA.	DATA : 18/11/2021 BDI : 29,90%																								
DESCRÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, PEÇAS E MATERIAIS DE BOMBAS E MOTOBOMBAS DOS POÇOS ARTESIANOS DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA	L.S. Hora: 85,68% L.S. Mês: 49,33%																								
LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL																									
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA																									
UNIDADES:	5.0UND																									
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 9.997,40																									
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CAEMA</td> <td>2019/12</td> <td>12/2019</td> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>2021/09</td> <td>11/2021</td> </tr> <tr> <td>SBC</td> <td>2021/11 - São Luis</td> <td>11/2021</td> </tr> <tr> <td>SEDOP</td> <td>2021/09 COM DESONERAÇÃO</td> <td>10/2021</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/09 COM DESONERAÇÃO</td> <td>10/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="3">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	REF.	CAEMA	2019/12	12/2019	ORSE	2021/09	11/2021	SBC	2021/11 - São Luis	11/2021	SEDOP	2021/09 COM DESONERAÇÃO	10/2021	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021	SINAPI	2021/09 COM DESONERAÇÃO	10/2021	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		
FONTE	VERSÃO	REF.																								
CAEMA	2019/12	12/2019																								
ORSE	2021/09	11/2021																								
SBC	2021/11 - São Luis	11/2021																								
SEDOP	2021/09 COM DESONERAÇÃO	10/2021																								
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021																								
SINAPI	2021/09 COM DESONERAÇÃO	10/2021																								
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																										



COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>despesas indiretas</b>	
AC	Administração Central	3,43
DF	Despesas Financeiras	0,94
R	Riscos	1,00
	<b>TOTAL</b>	<b>5,37</b>
	<b>Beneficio</b>	
S+G	Seguro/Garantia	0,28
L	Lucro	6,74
	<b>TOTAL</b>	<b>7,02</b>
<b>I</b>	<b>Impostos</b>	
	COFINS	3,00
	PIS	0,65
	ISS	5,00
	CPRB - ALÍQUOTA 4,5% (RECEITA BRUTA) DESONERAÇÃO	4,50
	<b>TOTAL</b>	<b>13,15</b>

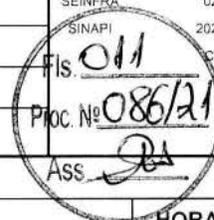


BDI = 29,90%

$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$$

#1071  
 CREA NAC 112313 7740  
 - Arquiteto CIV

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS																											
OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, PEÇAS E MATERIAIS DE BOMBAS E MOTOBOMBAS DOS POÇOS ARTESIANOS DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA.	DATA : 18/11/2021 BDI : 29,90%	L.S. Hora: 85,68% L.S. Mês: 49,33%																								
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, PEÇAS E MATERIAIS DE BOMBAS E MOTOBOMBAS DOS POÇOS ARTESIANOS DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA	<table border="1"> <thead> <tr> <th> FONTE</th> <th> VERSÃO</th> <th> REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CAEMA</td> <td>2019/12</td> <td>12/2019</td> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>2021/09</td> <td>11/2021</td> </tr> <tr> <td>SBC</td> <td>2021/11 - São Luis</td> <td>11/2021</td> </tr> <tr> <td>SEDOP</td> <td>2021/09 COM DESONERAÇÃO</td> <td>10/2021</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/09 COM DESONERAÇÃO</td> <td>10/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="3">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	REF.	CAEMA	2019/12	12/2019	ORSE	2021/09	11/2021	SBC	2021/11 - São Luis	11/2021	SEDOP	2021/09 COM DESONERAÇÃO	10/2021	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021	SINAPI	2021/09 COM DESONERAÇÃO	10/2021	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			
FONTE	VERSÃO	REF.																									
CAEMA	2019/12	12/2019																									
ORSE	2021/09	11/2021																									
SBC	2021/11 - São Luis	11/2021																									
SEDOP	2021/09 COM DESONERAÇÃO	10/2021																									
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021																									
SINAPI	2021/09 COM DESONERAÇÃO	10/2021																									
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																											
LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL																										
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA																										
UNIDADES:	5.0UND																										
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 9.997,40																										



COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,00	1,00
	<b>TOTAL</b>	<b>17,80</b>	<b>17,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87	0,00
B2	Feridos	3,95	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86	0,67
B4	13º Salário	10,70	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,71	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,46	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	14,04	10,93
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>49,80</b>	<b>20,66</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,44	3,46
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,10	0,08
C3	Férias Indenizadas	0,00	0,00
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,94	3,07
C5	Indenização Adicional	0,37	0,29
	<b>TOTAL</b>	<b>8,85</b>	<b>6,90</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,86	3,68
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,37	0,29
	<b>TOTAL</b>	<b>9,23</b>	<b>3,97</b>

Edvaldo A. Nunes  
CREANAC 110.313.774-3  
Engenheiro Civil

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS																										
OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, PEÇAS E MATERIAIS DE BOMBAS E MOTOBOMBAS DOS POÇOS ARTESIANOS DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA.	DATA : 18/11/2021 BDI : 29,90%																								
DESCRİÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, PEÇAS E MATERIAIS DE BOMBAS E MOTOBOMBAS DOS POÇOS ARTESIANOS DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA	L.S. Hora: 85,68% L.S. Mês: 49,33%																								
LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL																									
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA																									
UNIDADES:	5.0UND																									
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 9.997,40																									
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CAEMA</td> <td>2019/12</td> <td>12/2019</td> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>2021/09</td> <td>11/2021</td> </tr> <tr> <td>SBC</td> <td>2021/11 - São Luis</td> <td>11/2021</td> </tr> <tr> <td>SEDOP</td> <td>2021/09 COM DESONERAÇÃO</td> <td>10/2021</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/09 COM DESONERAÇÃO</td> <td>10/2021</td> </tr> <tr> <td></td> <td>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	REF.	CAEMA	2019/12	12/2019	ORSE	2021/09	11/2021	SBC	2021/11 - São Luis	11/2021	SEDOP	2021/09 COM DESONERAÇÃO	10/2021	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021	SINAPI	2021/09 COM DESONERAÇÃO	10/2021		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
FONTE	VERSÃO	REF.																								
CAEMA	2019/12	12/2019																								
ORSE	2021/09	11/2021																								
SBC	2021/11 - São Luis	11/2021																								
SEDOP	2021/09 COM DESONERAÇÃO	10/2021																								
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021																								
SINAPI	2021/09 COM DESONERAÇÃO	10/2021																								
	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																									



Horista = 85,68%  
Mensalista = 49,33%

A + B + C + D



*Edvaldo Paz*  
Edvaldo Paz  
CREANAC 110.313.774-1  
Engenheiro Civil