



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

## OBRA: INSTALAÇÃO DE POÇOS E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA EM DIVERSOS BAIROS E POVOADOS DO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

PREÇO TOTAL COM BDI  
R\$ 6.340.816,10

### CONTEÚDO:

---

BDI  
ENCARGOS SOCIAIS  
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE CUSTOS  
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO  
CURVA ABC

### RESPONSÁVEL TÉCNICO:

---

NOME:  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA Nº

Tuntum/MA

## COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE LDI OU BDI

Proponente:	0
Empreendimento:	OBRA: INSTALAÇÃO DE POÇOS E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA EM DIVERSOS BAIRROS E POVOADOS DO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA
Tipo de Obra:	Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto e
Base de Cálculo do ISS da Prefeitura:	100%
Orçamento Desonerado? (Sim ou Não)	SIM

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			BDI ADOTADO - %
	(1° Quartil)	MÉDIA	(3° Quartil)	
Administração Central	3,43	4,93	6,71	3,43
Seguros e Garantias (*)	0,28	0,49	0,75	0,28
Riscos	1,00	1,39	1,74	1,00
Despesas Financeiras	0,94	0,99	1,17	0,94
Lucro	6,74	8,04	9,40	6,74
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
ISS (**)	2,00	3,50	5,00	5,00
CPRB - Alíquota 4,5% Receita Bruta (Desoneração)	4,50	4,50	4,50	4,50
<b>LIMITE BDI C/ DESONERAÇÃO</b>	<b>27,02</b>	<b>30,61</b>	<b>32,99</b>	<b>29,90</b>
<b>LIMITE BDI S/ DESONERAÇÃO</b>	<b>20,76</b>	<b>24,18</b>	<b>26,44</b>	

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 2622/2013-TCU-Plenário

Desoneração: Lei nº13.161/2015

Verificação do BDI: OK

BDI s/ desoneração: 23,50

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

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

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

DF = taxa das despesas financeiras;

R, S, G = taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento;

I = taxa de tributos (Onerado: I = COFINS+PIS+ISS / Desonerado: I = COFINS+PIS+ISS+CPRB);

L = taxa de lucro.

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo do ISS para Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto e Construções Correlatas é de 100%, com a respectiva alíquota de 5%. Declaramos ainda que adotamos orçamento Com Desoneração e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Profissional:  
CREA/CAU:

Resp. Tomador:  
Cargo:

# ENCARGOS SOCIAIS



OBRA: INSTALAÇÃO DE POÇOS E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA EM DIVERSOS BAIRROS E POVOADOS DO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

REFERÊNCIA: SINAPI SETEMBRO/2024 SEINFRA 028, ORSE SETEMBRO/2024, SIURB INFRA JUNHO/2024, E SICRO JUNHO/2024 COM DESONERAÇÃO

MARANHÃO

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,89%	Não incide
B2	Feriados	3,95%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85%	0,64%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,04%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,18%	9,20%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>48,43%</b>	<b>18,88%</b>
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,58%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	1,73%	1,31%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,41%	1,82%
C5	Indenização Adicional	0,39%	0,29%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>9,22%</b>	<b>6,96%</b>
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,14%	3,17%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38%	0,29%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>8,52%</b>	<b>3,46%</b>
<b>TOTAL(A+B+C+D)</b>		<b>82,97%</b>	<b>46,10%</b>

Tuntum/MA

NOME:  
ENGENHEIRO CIVIL

Assinado por 1 pessoa: ARISTOTELES ANDRADE LIMA  
Documento assinado digitalmente/electronicamente. Confira as assinaturas no link: <https://tuntum.iflowdocs.com.br/public/assinaturas/345ED8B87CD84993AEBC818E23EB6BC>

# Planilha Orçamentária - Analítica Geral



PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA

OBRA: INSTALAÇÃO DE POÇOS E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA EM DIVERSOS BAIRROS E POVOADOS DO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

REFERÊNCIA: SINAPI SETEMBRO/2024 SEINFRA 028, ORSE SETEMBRO/2024, SIURB INFRA JUNHO/2024, E SICRO JUNHO/2024 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS = 82,97%

BDI: 29,90%

## RESUMO

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND.	VALOR	%
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO					
CPU-01	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	1,00	UNID	R\$ 2.521,59	0,40%
ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA					
CPU-02	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	6,00	MESES	R\$ 30.242,64	4,77%
CONSTRUÇÃO DOS POÇOS					
1.0	OBRA: INSTALAÇÃO DE POÇOS E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA EM DIVERSOS BAIRROS E POVOADOS DO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA	1,00	UNID	R\$ 601.317,38	94,83%
TOTAL GERAL DA PLANILHA DE 01 UNIDADE				R\$ 634.081,61	100%
TOTAL GERAL DA PLANILHA				R\$ 6.340.816,10	

Importa o presente orçamento em:

R\$

6.340.816,10

#NOME?

Tuntum/MA

Responsavel técnico

Nome:

\* Declaro que os encargos sociais atendem ao estabelecido no SINAPI para mão de obra horista ou mensalista, com desoneração.

# MEMÓRIA DE CÁLCULO



OBRA: INSTALAÇÃO DE POÇOS E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA EM DIVERSOS BAIRROS E POVOADOS DO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA  
 REFERÊNCIA: SINAPI SETEMBRO/2024 SEINFRA 028, ORSE SETEMBRO/2024, SIURB INFRA JUNHO/2024, E SICRO JUNHO/2024 COM DESONERAÇÃO  
 ENCARGOS SOCIAIS = 82,97%  
 BDI: 29,90%

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

### 1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	$\text{Área de placa} = \text{Largura (m)} \times \text{Altura (m)} = 3,00 \times 2,00 = 6,00 \text{ m}^2$
-----	--	--

1.2	LOCAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS	$\text{Comprimento (m)} \times \text{Largura (m)} = 10,00 \times 10,00 = 100,00 \text{ m}^2$
-----	------------------------------	--

### 4.00 CONSTRUÇÃO DO POÇO TUBULAR

4.1	PERFURACAO DE POCO COM PERFURATRIZ A PERCUSSAO	*Conforme perfil Esquemático geológico $\text{Perfuração do poço (m)} = 200,00 \text{ m}$
-----	--	--

4.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRÉ-FILTRO	*Conforme perfil Esquemático geológico $\text{Volume (m}^3\text{)} = 2,00 \text{ m}^3$
-----	---	---

4.3	INSTALAÇÃO DE REVESTIMENTO EM PVC	*Conforme perfil Esquemático geológico $\text{Revestimento (m)} = 200,00 \text{ m}$
-----	-----------------------------------	--

4.4	PROTEÇÃO SANITÁRIA	*Conforme perfil Esquemático geológico $\text{Volume (m}^3\text{)} = 10,00 \text{ m}^3$
-----	--------------------	--

4.5	PONTEIRA PVC 150 MM	*Conforme perfil Esquemático geológico $\text{Quantidade} = 2,00 \text{ M}$
-----	---------------------	--

4.6	FILTRO PVC - GEOMECANICO DN 150 MM	*Conforme perfil Esquemático geológico $\text{Quantidade de filtros Geomecanicos pvc (und)} \times \text{Comprimento(m)} = 42,00 \times 4,00 = 168,00 \text{ m}$ $\text{Tubo (m)} = 168,00 \text{ m}$
-----	------------------------------------	---

4.7	TUBO LISO PVC - GEOMECANICO 150 MM	*Conforme perfil Esquemático geológico $\text{Quantidade de Tubos Geomecanico pvc (und)} \times \text{Comprimento(m)} = 7,00 \times 4,00 = 28,00 \text{ m}$ $\text{Tubo (m)} = 28,00 \text{ m}$
-----	------------------------------------	---

4.8	TAMPA DE POÇO CAP MACHO DN 150	$\text{Quantidade} = 1,00 \text{ und}$
-----	--------------------------------	--

4.9	TAMPA DE FUNDO CAP FÊMEA DN 150	$\text{Quantidade} = 1,00 \text{ und}$
-----	---------------------------------	--

4.10	LIMPEZA COM COMPRESSOR	$\text{Limpeza (h)} = 48,00 \text{ h}$
------	------------------------	--

4.11	DESENVOLVIMENTO COM BOMBA	$\text{Desenvolvimento (h)} = 48,00 \text{ h}$
------	---------------------------	--

4.12	ENSAIO DE VAZÃO COM COMPRESSOR	$\text{Ensaio (h)} = 24,00 \text{ h}$
------	--------------------------------	---------------------------------------

4.13	DESINFECÇÃO DO POÇO	$\text{Profundidade (m)} = 200,00 \text{ m}$
------	---------------------	--

4.14	CENTRALIZADOR	$\text{Quantidade} = 40,00 \text{ und}$
------	---------------	---

4.15	ANÁLISE FÍSICO QUÍMICA DO POÇO	$\text{Quantidade} = 1,00 \text{ und}$
------	--------------------------------	--

# MEMÓRIA DE CÁLCULO



OBRA: INSTALAÇÃO DE POÇOS E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA EM DIVERSOS BAIRROS E POVOADOS DO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA  
REFERÊNCIA: SINAPI SETEMBRO/2024 SEINFRA 028, ORSE SETEMBRO/2024, SIURB INFRA JUNHO/2024, E SICRO JUNHO/2024 COM DESONERAÇÃO  
ENCARGOS SOCIAIS = 82,97%  
BDI: 29,90%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

# MEMÓRIA DE CÁLCULO



OBRA: INSTALAÇÃO DE POÇOS E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA EM DIVERSOS BAIRROS E POVOADOS DO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA  
 REFERÊNCIA: SINAPI SETEMBRO/2024 SEINFRA 028, ORSE SETEMBRO/2024, SIURB INFRA JUNHO/2024, E SICRO JUNHO/2024 COM DESONERAÇÃO  
 ENCARGOS SOCIAIS = 82,97%  
 BDI: 29,90%

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

### 5.0 REDE DE DISTRIBUIÇÃO E ADUTORA

5.1	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	Ramal principal = 8,46 m Ramal secundário = 1361,32 m Extensão total = 1369,78 m
5.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Comprimento total (m) 1369,78 x Largura (m) 0,20 x Altura (m) 0,50 = 136,98 m³
5.3	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Comprimento total (m) 1369,78 x Largura (m) 0,15 x Altura (m) 0,40 = 82,19 m³
5.4	TESTE HIDROSTÁTICO EM REDE DE ÁGUA / ADUTORA	Tubos (m) = 1369,78 m
5.5	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Tubos (m) = 1369,78 m

### 6.0 LIGAÇÕES DOMICILIARES

6.1	RAMAL DE LIGAÇÃO DE ÁGUA 20MM (INCLUINDO ESCAVAÇÃO, REATERRO E CONEXÕES)	Quantidade = 189,00 und
-----	--	-------------------------

### 7.0 CLORADOR

7.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Comprimento (m) 2,20 x largura (m) 1,45 x h (altura) -m 0,75 = 2,39 m³
7.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	Área = Comprimento (m) 2,20 x largura (m) 1,45 = 3,19 m²
7.3	CONCRETO ARMADO FCK=21,0MPA, DOSADO COM PEDRISCO (PÓ DE PEDRA GRANÍTICA), FABRICADO NA OBRA, SEM LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	Comprimento (m) 2,20 x largura (m) 1,45 x h (altura) -m 0,10 = 0,32 m³ Volume total = 0,32 m³
7.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Quantidade = 2,00 und
7.5	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Quantidade = 12,00 m
7.6	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/4 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Quantidade = 4,00 und
7.7	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Quantidade = 2,00 und
7.8	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Quantidade = 2,00 und
7.9	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Quantidade = 2,00 und
7.10	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Quantidade = 2,00 und

# MEMÓRIA DE CÁLCULO



OBRA: INSTALAÇÃO DE POÇOS E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA EM DIVERSOS BAIRROS E POVOADOS DO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA  
REFERÊNCIA: SINAPI SETEMBRO/2024 SEINFRA 028, ORSE SETEMBRO/2024, SIURB INFRA JUNHO/2024, E SICRO JUNHO/2024 COM DESONERAÇÃO  
ENCARGOS SOCIAIS = 82,97%  
BDI: 29,90%

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

7.11	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1"X3/4" (32X25MM)	Quantidade	=	2,00	und
------	---	------------	---	------	-----

# MEMÓRIA DE CÁLCULO



OBRA: INSTALAÇÃO DE POÇOS E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA EM DIVERSOS BAIRROS E POVOADOS DO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA  
 REFERÊNCIA: SINAPI SETEMBRO/2024 SEINFRA 028, ORSE SETEMBRO/2024, SIURB INFRA JUNHO/2024, E SICRO JUNHO/2024 COM DESONERAÇÃO  
 ENCARGOS SOCIAIS = 82,97%  
 BDI: 29,90%

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

7.12	TAMPA CHAPA 1/4"	Quantidade	=	1,00	und				
<b>8.0 INSTALAÇÕES ELETRO-MECÂNICAS</b>									
8.1	BOMBA SUBMERSIVEL ELETRICA, TRIFASICA, POTÊNCIA 3,75 HP, DIAMETRO DO ROTOR 90 MM SEMIABERTO, BOCAL DE SAIDA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 5 M / 61,2 M3/H A 25,5 M / 3,6 M3/H	Quantidade	=	1,00	und				
8.2	QUADRO DE COMANDO PARA 2 BOMBAS DE RECALQUES DE 1/3 A 2 CV, TRIFÁSICA, 220 VOLTS, COM CHAVE SELETORA, ACIONAMENTO MANUAL/AUTOMÁTICO, RELÉ DE SOBRECARGA E CONTATORA	Quantidade	=	1,00	und				
8.3	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 3 X 2,5 MM2, 450/750V	Cabos (m)	=	56,00	m				
8.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Cabos (m)	=	56,00	m				
8.5	CABO DE ALUMINIO NU 1AWG PARA LINHA DE TRANSMISSÃO	Cabos (m)	=	32,73	m				
8.6	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA COM POSTE DE CONCRETO	Quantidade	=	1,00	und				
8.7	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EDUTOR EM TUBOS DE PVC DIN 2440, DN 50, INCLUSIVE LUVAS	Tubos (m)	=	25,20	m				
8.8	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAVALETE DE RECALQUE EM AÇO GALVANIZADO DIN 2440, DN 50, INCLUSIVE VÁLVULA, REGISTROS E MANÔMETROS	Quantidade	=	1,00	und				
<b>9.0 CONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE ALVENARIA PARA PROTEÇÃO DE QUADRO DE COMANDO ELÉTRICO.</b>									
9.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Perímetro total (m) 6,00	x	base (m) 0,40	x	h (altura) -m 0,40	=	0,96	m <sup>3</sup>
9.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	Perímetro total (m) 6,00	x	base (m) 0,40	x	h (altura) -m 0,40	=	0,96	m <sup>3</sup>
9.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	Perímetro total (m) 6,00	x	h (altura) -m 2,28	=	13,68	m <sup>2</sup>		
9.4	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TÉRREA, FCK = 25 MPA.	base (m) 2,70	x	Largura (m) 2,70	x	Altura (m) 0,08	=	0,58	m <sup>3</sup>
9.5	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_10/2022	Área de alvenaria (m <sup>2</sup> ) 13,68	x	lados 2,00	=	27,36	m <sup>2</sup>		
9.6	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADA COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE ARGAMASSA EM PAREDES INTERNAS, E = 5MM, SEM TALISCAS. AF_03/2024	Área de alvenaria (m <sup>2</sup> ) 13,68	x	lados 2,00	=	27,36	m <sup>2</sup>		
9.7	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Área de alvenaria (m <sup>2</sup> ) 13,68	x	lados 2,00	=	27,36	m <sup>2</sup>		
9.8	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	Comprimento (m) 1,20	x	largura (m) 1,20	=	1,44	m <sup>2</sup>		

# MEMÓRIA DE CÁLCULO



OBRA: INSTALAÇÃO DE POÇOS E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA EM DIVERSOS BAIRROS E POVOADOS DO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA  
 REFERÊNCIA: SINAPI SETEMBRO/2024 SEINFRA 028, ORSE SETEMBRO/2024, SIURB INFRA JUNHO/2024, E SICRO JUNHO/2024 COM DESONERAÇÃO  
 ENCARGOS SOCIAIS = 82,97%  
 BDI: 29,90%

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

9.9	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	Perímetro (m) 6,00	x	base (m) 0,30	=	1,80	m <sup>2</sup>
9.10	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	Comprimento (m) 1,20	x	largura (m) 1,20	=	1,44	m <sup>2</sup>
9.11	PORTÃO EM FERRO, COM BARRA QUADRADA DE 5/8" NA VERTICAL, DUAS BARRAS DE QUADRADA DE 1" NA HORIZONTAL E QUADRO COM BARRA DE FERRO DE 1"	Largura (m) 0,80	x	Altura (m) 2,00	x	Quantidade (unid.) 1,00	= 1,60 m <sup>2</sup>
<b>10.0 ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO E CAIXA D'ÁGUA</b>							
10.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTEADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	Perímetro de Locação	=	16,00	m		
10.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	*Sapatas do projeto estrutural S1=S2=S3=S4 Base (m) 0,95 x Largura (m) 0,95 x Altura (m) 0,60 x Quant. (und) 6,00 Volume = 3,25 m <sup>3</sup> Volume de Escavação = 3,25 m <sup>3</sup>					
10.4	ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO FORMADO POR 2 PILARES DE 7 METROS E 1 PILAR DE 9,5M (LIVRES) COM LAJE E GARRAS DE APOIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Quantidade	=	2,00	und		
10.5	CAIXA D'ÁGUA FIBRA VIDRO 15.000 LITROS - FORTLEV-TORRES (OU SIMILAR)	Quantidade	=	2,00	und		
<b>11.0 URBANIZAÇÃO E PROTEÇÃO DA ÁREA DO POÇO</b>							
11.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	Comprimento (m) 10,00	x	Largura (m) 10,00	=	100,00	m <sup>2</sup>
11.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	*mourão de concreto Base (m) 0,30 x Largura (m) 0,30 x Altura (m) 0,60 x Quant. (und) 21,00 Volume = 1,13 m <sup>3</sup>					
11.3	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZAÇÃO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	*bloco de fundação Base (m) 0,30 x Largura (m) 0,30 x Altura (m) 0,60 x Quant. (und) 21,00 Volume = 1,13 m <sup>3</sup>					
11.4	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	Comprimento (m) 10,00	x	largura (m) 10,00	=	100,00	m <sup>2</sup>
11.5	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, H=2,30 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250 -	Perímetro total (m)	=	40,00	m		
11.6	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	*Área do reservatório Comprimento (m) 10,00 x Largura (m) 10,00 = 100,00 m <sup>2</sup>					
11.7	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	*Área do reservatório Comprimento (m) 10,00 x Largura (m) 10,00 = 100,00 m <sup>2</sup>					
11.8	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	*Mourões Face mourão (m) 0,10 x Quantidade de Faces 4,00 x Altura (m) 1,95 = 0,78 m <sup>2</sup> Área de pintura de 1 mourão (m <sup>2</sup> ) 0,78 x Quantidade 21,00 = 16,38 m <sup>2</sup>					

# MEMÓRIA DE CÁLCULO



OBRA: INSTALAÇÃO DE POÇOS E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA EM DIVERSOS BAIRROS E POVOADOS DO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA  
REFERÊNCIA: SINAPI SETEMBRO/2024 SEINFRA 028, ORSE SETEMBRO/2024, SIURB INFRA JUNHO/2024, E SICRO JUNHO/2024 COM DESONERAÇÃO  
ENCARGOS SOCIAIS = 82,97%  
BDI: 29,90%

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

11.9	PORTÃO EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO, D= 1 1/4", DE 01 FOLHA, COM VEDAÇÃO EM TELA DE ARAME PENSADO, INCLUINDO GUARNIÇÕES E FERRAGENS, COM LARGURA ATÉ 1,50M E ALTURA DE 1,80M	Comprimento (m) 1,50	x	altura (m) 1,80	x	Quant. (und) 1,00	=	2,70 m <sup>2</sup>
12.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES								
12.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	Area de Intervenção (m <sup>2</sup> )		=	100.00 m <sup>2</sup>			

# Planilha Orçamentária - Analítica Geral



PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA

OBRA: INSTALAÇÃO DE POÇOS E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA EM DIVERSOS BAIROS E POVOADOS DO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

REFERÊNCIA: SINAPI SETEMBRO/2024 SEINFRA 028, ORSE SETEMBRO/2024, SIURB INFRA JUNHO/2024, E SICRO JUNHO/2024 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS = 82,97%

BDI: 29,90%

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P. UNIT. SEM BDI	P. UNIT. COM BDI	PREÇO TOTAL
<b>1.0</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>2.009,07</b>
1.1	SINAPI 103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_P5	M2	1,00	462,72	601,07	601,07
1.2	PRÓPRIO CPU-03	LOCAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS	M2	100,00	10,84	14,08	1.408,00
<b>2.0</b>		<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>					<b>30.242,64</b>
2.1	PRÓPRIO CPU-02	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	H	6,00	3.880,25	5.040,44	30.242,64
<b>3.0</b>		<b>MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO</b>					<b>2.521,59</b>
3.1	PRÓPRIO CPU-01	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	H	1,00	1941,18	2.521,59	2.521,59
<b>4</b>		<b>CONSTRUÇÃO DO POÇO TUBULAR</b>					<b>301.138,92</b>
4.1	PRÓPRIO CPU-04	PERFURAÇÃO DE POÇO COM PERFURATRIZ A PERCUSSÃO	M	200,00	516,83	671,36	134.272,00
4.2	PRÓPRIO CPU-05	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRÉ-FILTRO	M3	2,00	1.733,06	2.251,24	4.502,48
4.3	PRÓPRIO CPU-06	INSTALAÇÃO DE REVESTIMENTO EM PVC	M	200,00	10,61	13,78	2.756,00
4.4	PRÓPRIO CPU-07	PROTEÇÃO SANITÁRIA	M	10,00	249,76	324,44	3.244,40
4.5	PRÓPRIO CPU-08	PONTEIRA PVC 150 MM	M	2,00	184,28	239,38	478,76
4.6	PRÓPRIO CPU-09	FILTRO PVC - GEOMECANICO DN 150 MM	M	168,00	265,27	344,59	57.891,12
4.7	PRÓPRIO CPU-10	TUBO LISO PVC - GEOMECANICO 150 MM	M	28,00	184,28	239,38	6.702,64
4.8	PRÓPRIO CPU-11	TAMPA DE POÇO CAP MACHO DN 150	UN	1,00	351,37	456,43	456,43
4.9	PRÓPRIO CPU-12	TAMPA DE FUNDO CAP FÊMEA DN 150	UND	1,00	351,35	456,40	456,40
4.10	PRÓPRIO CPU-13	LIMPEZA COM COMPRESSOR	H	48,00	416,60	541,16	25.975,68
4.11	PRÓPRIO CPU-14	DESENVOLVIMENTO COM BÔMBA	H	48,00	219,95	285,72	13.714,56
4.12	PRÓPRIO CPU-15	ENSAIO DE VAZÃO COM COMPRESSOR	H	24,00	472,83	614,21	14.741,04
4.13	PRÓPRIO CPU-16	DESINFECÇÃO DO POÇO	M	200,00	78,33	101,75	20.350,00
4.14	PRÓPRIO CPU-17	CENTRALIZADOR	UND	40,00	286,05	371,58	14.863,20
4.15	PRÓPRIO CPU-18	ANÁLISE FÍSICO QUÍMICA DO POÇO	UND	1,00	565,21	734,21	734,21
<b>5.0</b>		<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO E ADUTORA</b>					<b>75.531,10</b>
5.1	SINAPI 99063	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	M	1.369,78	8,90	11,56	15.834,66
5.2	SINAPI 93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	136,98	84,77	110,12	15.084,24
5.3	SINAPI 93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	82,19	25,39	32,98	2.710,63
5.4	PRÓPRIO CPU-19	TESTE HIDROSTÁTICO EM REDE DE ÁGUA / ADUTORA	M	1.369,78	1,00	1,30	1.780,71
5.5	SINAPI 94651	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	1.369,78	22,55	29,29	40.120,86
<b>6.0</b>		<b>LIGAÇÕES DOMICILIARES</b>					<b>83.250,72</b>
6.1	PRÓPRIO CPU-20	RAMAL DE LIGAÇÃO DE ÁGUA 20MM (INCLUINDO ESCAVAÇÃO, REATERRO E CONEXÕES)	UND	189,00	339,09	440,48	83.250,72
<b>7.0</b>		<b>CLORADOR</b>					<b>2.206,05</b>
7.1	SINAPI 93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	2,39	84,77	110,12	263,19
7.2	SINAPI 101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOL)	M2	3,19	6,17	8,01	25,55
7.3	PRÓPRIO CPU-21	CONCRETO ARMADO FCK=21,0MPa, DOSADO COM PEDRISCO (PÓ DE PEDRA GRANÍTICA), FABRICADO NA OBRA, SEM LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	0,32	226,73	294,52	94,25
7.4	SINAPI 94498	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	103,66	134,65	269,30
7.5	SINAPI 89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	12,00	18,84	24,47	293,64
7.6	SINAPI 89595	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1 1/4", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	14,28	18,55	74,20
7.7	SINAPI 89501	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	13,86	18,00	36,00
7.9	SINAPI 89625	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	22,11	28,72	57,44
7.10	SINAPI 89626	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	29,75	38,65	77,30
7.11	PRÓPRIO CPU-22	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1"X3/4" (32X25MM)	UND	2,00	4,85	6,30	12,60
7.12	PRÓPRIO CPU-23	TAMPA CHAPA 1/4"	UND	1,00	761,65	989,38	989,38
<b>8.0</b>		<b>INSTALAÇÕES ELETRO-MECÂNICAS</b>					<b>25.451,19</b>
8.1	PRÓPRIO CPU-24	BOMBA SUBMERSIVEL ELÉTRICA, TRIFÁSICA, POTÊNCIA 3,75 HP, DIÂMETRO DO ROTOR 90 MM SEMIABERTO, BOCAL DE SAÍDA DIÂMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 5 M / 61,2 M3/H A 25,5 M / 3,6 M3/H	UND	1,00	4723,03	6.135,22	6.135,22
8.2	PRÓPRIO CPU-25	QUADRO DE COMANDO PARA 2 BOMBAS DE RECALQUES DE 1/3 A 2 CV, TRIFÁSICA, 220 VOLTS, COM CHAVE SELETORA, ACIONAMENTO MANUAL/AUTOMÁTICO, RELÉ DE SOBRECARGA E CONTATORA	UND	1,00	3117,77	4.049,98	4.049,98
8.3	PRÓPRIO CPU-26	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 3 X 2,5 MM2, 450/750V	M	56,00	33,75	43,84	2.455,04
8.4	SINAPI 91935	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	56,00	26,88	34,92	1.955,52
8.5	PRÓPRIO CPU-27	CABO DE ALUMÍNIO NU 1AWG PARA LINHA DE TRANSMISSÃO	M	32,73	12,98	16,86	551,83
8.6	PRÓPRIO CPU-28	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA COM POSTE DE CONCRETO	UND	1,00	3594,89	4.669,76	4.669,76
8.7	PRÓPRIO CPU-29	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EDUTOR EM TUBOS DE PVC DIN 2440, DN 50, INCLUSIVE LUVAS	M	25,20	89,12	115,77	2.917,40
8.8	PRÓPRIO CPU-30	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAVALETE DE RECALQUE EM AÇO GALVANIZADO DIN 2440, DN 50, INCLUSIVE VÁLVULA, REGISTROS E MANÔMETROS	UND	1,00	2091,18	2.716,44	2.716,44
<b>9.0</b>		<b>CONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE ALVENARIA PARA PROTEÇÃO DE QUADRO DE COMANDO ELÉTRICO.</b>					<b>8.714,13</b>
9.1	SINAPI 93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	0,96	84,77	110,12	105,72
9.2	SINAPI 101165	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M3	0,96	985,48	1.280,14	1.228,93
9.3	SINAPI 103331	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	13,68	85,83	111,49	1.525,18
9.4	PRÓPRIO CPU-31	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TÉRREA, FCK = 25 MPA.	M3	0,58	2799,76	3.636,89	2.109,40



PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA

Obra: INSTALAÇÃO DE POÇOS E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA EM DIVERSOS BAIRROS E POVOADOS DO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

Referência: SINAPI SETEMBRO/2024 SEINFRA 028, ORSE SETEMBRO/2024, SIURB INFRA JUNHO/2024, E SICRO JUNHO/2024 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS = 82,97%

BDI: 29,90%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P. UNIT. SEM BDI	P. UNIT. COM BDI	PREÇO TOTAL	
9.5	SINAPI	87903						
		CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_10/2022	M2	27,36	14,17	18,41	503,70	
9.6	SINAPI	87543						
		MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADA COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE ARGAMASSA EM PAREDES INTERNAS, E = 5MM, SEM TALISCAS. AF_03/2024	M2	27,36	30,02	39,00	1.067,04	
9.7	SINAPI	88489						
		PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	27,36	13,76	17,87	488,92	
9.8	SINAPI	95241						
		LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	1,44	35,63	46,28	66,64	
9.9	SINAPI	94992						
		EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	1,80	78,25	101,65	182,97	
9.10	SINAPI	98679						
		PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	1,44	37,55	48,78	70,24	
9.11	PRÓPRIO	CPU-32						
		PORTÃO EM FERRO, COM BARRA QUADRADA DE 5/8" NA VERTICAL, DUAS BARRAS DE QUADRADA DE 1" NA HORIZONTAL E QUADRO COM BARRA DE FERRO DE 1"	M2	1,60	656,94	853,37	1.365,39	
10.0		ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO E CAIXA D'ÁGUA					85.812,61	
		MOVIMENTO DE TERRA						
10.1	SINAPI	99059						
		LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	16,00	64,47	83,75	1.340,00	
10.2	SINAPI	93358						
		ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	3,25	84,77	110,12	357,89	
10.3		ESTRUTURA						
10.4	PRÓPRIO	CPU-33						
		ESTRUTURA SE SUSTENÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO FORMADO POR 2 PILARES DE 7 METROS E 1 PILAR DE 9,5M (LIVRES) COM LAJE E GARRAS DE APOIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	UND	2,00	25682,63	33.361,74	66.723,48	
10.5	PRÓPRIO	CPU-34						
		CAIXA D'ÁGUA FIBRA VIDRO 15.000 LITROS - FORTLEV-TORRES (OU SIMILAR)	UND	2,00	6694,09	8.695,62	17.391,24	
11.0		URBANIZAÇÃO E PROTEÇÃO DA ÁREA DO POÇO					16.977,59	
11.1	SINAPI	98524						
		LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	M2	100,00	4,56	5,92	592,00	
11.2	SINAPI	93358						
		ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	1,13	84,77	110,12	124,44	
11.3	SINAPI	1527						
		CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZAÇÃO DE BOMBA),	M3	1,13	601,49	781,34	882,91	
11.4	SINAPI	97084						
		COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA	M2	100,00	0,67	0,87	87,00	
11.5	SINAPI	101192						
		CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, H=2,30 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250 -	M	40,00	66,73	86,68	3.467,20	
11.6	SINAPI	95241						
		LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	100,00	35,63	46,28	4.628,00	
11.7	SINAPI	98679						
		PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	100,00	37,55	48,78	4.878,00	
11.8	SINAPI	88489						
		PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	0,78	13,76	17,87	13,94	
11.9	PRÓPRIO	CPU-35						
		PORTÃO EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO, D= 1 1/4", DE 01 FOLHA, COM VEDAÇÃO EM TELA DE ARAME PENSADO, INCLUINDO GUARNIÇÕES E FERRAGENS, COM LARGURA ATE 1,50M E ALTURA DE 1,80M	M2	2,70	656,94	853,37	2.304,10	
12.0		SERVIÇOS COMPLEMENTARES					226,00	
12.1	PRÓPRIO	CPU-36						
		LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	100,00	1,74	2,26	226,00	
TOTAL GERAL DA PLANILHA DE 01 UNIDADE								634.081,61
TOTAL GERAL DA PLANILHA							10	6.340.816,10

Importa o seguinte orçamento em:

6.340.816,10

Tuntum/MA

Responsável técnico

NOME:  
CREA Nº

\* Declaro que os encargos sociais atendem ao estabelecido no SINAPI para mão de obra horista ou mensalista, com desoneração.

Assinado por 1 pessoa: ARISTOTELES ANDRADE LIMA  
Documento assinado digitalmente/electronicamente. Confira as assinaturas no link: <https://tuntum.itowdocs.com.br/public/assinaturas/345ED8B87CD84993AEBC818E23EB6B6B>





PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA

OBRA: INSTALAÇÃO DE POÇOS E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA EM DIVERSOS BAIRROS E POVOADOS DO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

REFERÊNCIA: SINAPI SETEMBRO/2024 SEINFRA 028, ORSE SETEMBRO/2024, SIURB INFRA JUNHO/2024, E SICRO JUNHO/2024 COM DESONERAÇÃO

#REF!

BDI: 29,90%

ENCARGOS SOCIAIS = 82,97%

### COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

PRÓPRIO	CPU-01	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
ITEM - A		MÃO-DE-OBRA			Subtotal de mão de obra	432,47
SINAPI	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,40	26,37	432,47
ITEM - B1		EQUIPAMENTO			Subtotal de mão Equipamento	1508,71
SINAPI	91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DI	CHP	3,00	274,19	822,57
SINAPI	95720	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRA, EQUIPADA COM CLAMSHELL, COM CAPACIDADE DA CAÇAMBA ENTRE 1,20 E 1,50 M3,	CHP	2,84	241,59	686,14
		MÊS	CUSTO TOTAL (A+B):		PREÇO S/ BDI	PREÇO C/ BDI
					1941,18	2521,59
PRÓPRIO	CPU-02	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
ITEM - A		MÃO-DE-OBRA			Subtotal de mão de obra	3880,25
SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	25,00	27,37	684,25
SETOP	CO-33084	GEÓLOGO, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	25,00	127,84	3196,00
		MÊS	CUSTO TOTAL (A):		PREÇO S/ BDI	PREÇO C/ BDI
					3880,25	5040,44
PRÓPRIO	CPU-03	LOCAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS	UN	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
ITEM - A		MÃO-DE-OBRA			Subtotal de mão de obra	6,97
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08	25,99	2,03
SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02	27,37	0,55
SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,21	21,43	4,39
ITEM - B		MATERIAL			Subtotal do material	3,87
SINAPI-I	6194	TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,25	7,96	1,99
SINAPI-I	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,15	11,16	1,67
SINAPI-I	5067	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	KG	0,01	20,92	0,21
		M2	CUSTO TOTAL (A+B):		10,84	
PRÓPRIO	CPU-04	PERFURACAO DE POCO COM PERFURATRIZ A PERCUSSAO	UN	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
ITEM - A		MÃO-DE-OBRA			Subtotal de mão de obra	22,30
SINAPI	88322	TÉCNICO DE SONDAGEM COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,41	54,38	22,30
ITEM - B		MATERIAL			Subtotal do material	494,53
ORSE-C	13004/ORSE	PERFURAÇÃO ROCHA SEDIMENTAR SEDIMENTO / CAMADAS INCONSOLIDADAS DN 22" - POÇO ATÉ 250M	M	1,00	494,53	494,53
		M	CUSTO TOTAL (A+B):		516,83	
PRÓPRIO	CPU-05	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRÉ-FILTRO	UN	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
SINAPI	88322	TÉCNICO DE SONDAGEM COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,55	54,38	30,06
ITEM - B		MATERIAL			Subtotal do material	1649,61
ORSE-I	5073/ORSE	PRÉ-FILTRO COMUM - CASCALHO DE QUARTZO ARREDONDADO	M3	1,00	1619,38	1619,38
ORSE-I	8978/ORSE	ÁGUA - CONSUMO EM VOLUME	M3	8,00	3,77	30,16
ORSE-I	4260/ORSE	MASTE PARA PERFURATRIZ DE ESTEIRA	UND	0,000028	2543,89	0,07
ITEM - C		EQUIPAMENTO			Subtotal do material	53,39
SINAPI	6260	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE	CHI	0,31	65,74	20,29
SINAPI	95703	PERFURATRIZ MANUAL, TORQUE MAXIMO 55 KGF.M, POTENCIA 5 CV, COM DIAMETRO MAXIMO 8 1/2" - CHI DIURNO. AF_11/20	CHI	1,00	33,10	33,10
		M3	CUSTO TOTAL (A+B):		1733,06	
PRÓPRIO	CPU-06	INSTALAÇÃO DE REVESTIMENTO EM PVC	UN	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
ITEM - A		MÃO-DE-OBRA			Subtotal de mão de obra	4,63
SINAPI	95703	PERFURATRIZ MANUAL, TORQUE MAXIMO 55 KGF.M, POTENCIA 5 CV, COM DIAMETRO MAXIMO 8 1/2" - CHI DIURNO. AF_11/20	CHI	0,14	33,10	4,63
ITEM - B		MATERIAL			Subtotal do material	5,98
SINAPI	88322	TÉCNICO DE SONDAGEM COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,11	54,38	5,98
		M	CUSTO TOTAL (A+B):		10,61	
PRÓPRIO	CPU-07	PROTEÇÃO SANITÁRIA	UN	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
ITEM - A		MÃO-DE-OBRA			Subtotal de mão de obra	48,94
SINAPI	88322	TÉCNICO DE SONDAGEM COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,90	54,38	48,94
ITEM - B		MATERIAL			Subtotal do material	200,82
SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,44	90,00	39,60
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	186,80	0,86	160,65
ORSE-I	8978/ORSE	ÁGUA - CONSUMO EM VOLUME	M3	0,15	3,77	0,57
		M	CUSTO TOTAL (A+B):		249,76	
PRÓPRIO	CPU-08	PONTEIRA PVC 150 MM	UN	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
ITEM - A		MÃO-DE-OBRA			Subtotal de mão de obra	21,75
SINAPI	88322	TÉCNICO DE SONDAGEM COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,40	54,38	21,75
ITEM - B		MATERIAL			Subtotal do material	162,53

# CPU



PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA

Obra: INSTALAÇÃO DE POÇOS E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA EM DIVERSOS BAIRROS E POVOADOS DO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

Referência: SINAPI SETEMBRO/2024 SEINFRA 028, ORSE SETEMBRO/2024, SIURB INFRA JUNHO/2024, E SICRO JUNHO/2024 COM DESONERAÇÃO

#REF!

BDI: 29,90%

ENCARGOS SOCIAIS = 82,97%

## COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

SINAPI-I	9850	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO REFORCADO, DN = 150 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M	1,10	147,75	162,53
				M	CUSTO TOTAL (A+B):	184,28



PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA

Obra: INSTALAÇÃO DE POÇOS E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA EM DIVERSOS BAIRROS E POVOADOS DO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

REFERÊNCIA: SINAPI SETEMBRO/2024 SEINFRA 028, ORSE SETEMBRO/2024, SIURB INFRA JUNHO/2024, E SICRO JUNHO/2024 COM DESONERAÇÃO

#REF!

BDI: 29,90%

ENCARGOS SOCIAIS = 82,97%

### COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

PRÓPRIO	CPU-09	FILTRO PVC - GEOMECHANICO DN 150 MM	UN	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
ITEM - A		MÃO-DE-OBRA		Subtotal de mão de obra		21,75
SINAPI	88322	TÉCNICO DE SONDAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,40	54,38	21,75
ITEM - B		MATERIAL		Subtotal do material		243,52
ORSE-I	5091/ORSE	FILTRO PVC - GEOMECHANICO REFORÇADO DN 150 MM	M	1,10	221,38	243,52
				M	CUSTO TOTAL (A+B):	265,27
PRÓPRIO	CPU-10	TUBO LISO PVC - GEOMECHANICO 150 MM	UN	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
ITEM - A		MÃO-DE-OBRA		Subtotal de mão de obra		21,75
SINAPI	88322	TÉCNICO DE SONDAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,40	54,38	21,75
ITEM - B		MATERIAL		Subtotal do material		162,53
SINAPI-I	9850	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECHANICO NERVURADO REFORÇADO, DN = 150 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M	1,10	147,75	162,53
				M	CUSTO TOTAL (A+B):	184,28
PRÓPRIO	CPU-11	TAMPA DE POÇO CAP MACHO DN 150	UN	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
ITEM - A		MÃO-DE-OBRA		Subtotal de mão de obra		10,88
SINAPI	88322	TÉCNICO DE SONDAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20	54,38	10,88
ITEM - B		MATERIAL		Subtotal do material		340,49
ORSE-I	5122/ORSE	TAMPA DE POÇO CAP MACHO REFORÇADO EM 150MM	UND	1,00	340,49	340,49
				UND	CUSTO TOTAL (A+B):	351,37
PRÓPRIO	CPU-12	TAMPA DE FUNDO CAP FÊMEA DN 150	UN	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
ITEM - A		MÃO-DE-OBRA		Subtotal de mão de obra		10,88
SINAPI	88322	TÉCNICO DE SONDAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20	54,38	10,88
ITEM - B		MATERIAL		Subtotal do material		340,47
ORSE-I	5115/ORSE	TAMPA DE FUNDO - CAP FÊMEA GEOMECHANICO REFORÇADO EM 150MM	UND	1,00	340,47	340,47
				UND	CUSTO TOTAL (A+B):	351,35
PRÓPRIO	CPU-13	LIMPEZA COM COMPRESSOR	UN	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
ITEM - A		MÃO-DE-OBRA		Subtotal de mão de obra		5,44
SINAPI	88322	TÉCNICO DE SONDAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	54,38	5,44
ITEM - B		MATERIAL		Subtotal do material		411,16
ORSE-I	5030/ORSE	DESENVOLVIMENTO COM COMPRESSOR 250PSI - 750CFM	H	1,00	411,16	411,16
				H	CUSTO TOTAL (A+B):	416,60
PRÓPRIO	CPU-14	DESENVOLVIMENTO COM BOMBA	UN	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
ITEM - A		MÃO-DE-OBRA		Subtotal de mão de obra		5,44
SINAPI	88322	TÉCNICO DE SONDAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	54,38	5,44
ITEM - B		MATERIAL		Subtotal do material		214,51
ORSE-I	5028/ORSE	DESENVOLVIMENTO COM COMPRESSOR 125PSI - 250CFM	H	1,00	214,51	214,51
				H	CUSTO TOTAL (A+B):	219,95
PRÓPRIO	CPU-15	ENSAIO DE VAZÃO COM COMPRESSOR	UN	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
ITEM - D		SERV. TERCEIRO		Subtotal de mão de obra		472,83
ORSE-I	6309/ORSE	ENSAIO DE VAZÃO COM COMPRESSOR 250PSI / 750CFM	H	1,15	411,16	472,83
				H	CUSTO TOTAL (A+B):	472,83
PRÓPRIO	CPU-16	DESINFECÇÃO DO POÇO	UN	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
ITEM - A		MÃO-DE-OBRA		Subtotal de mão de obra		18,96
SINAPI	88322	TÉCNICO DE SONDAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	54,38	13,60
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	21,43	5,36
ITEM - B		MATERIAL		Subtotal do material		58,16
ORSE-I	5489/ORSE	HIPOCLORITO DE CÁLCIO	KG	1,00	29,74	29,74
SICRO3	M1366	DESENGRAXANTE LÍQUIDO BIODEGRADÁVEL	L	1,00	28,42	28,42
ITEM - C		EQUIPAMENTO		Subtotal do material		1,21
SINAPI	102969	COMPRESSOR DE AR, VAZAO DE 10 PCM, RESERVATORIO 100 L, PRESSAO DE TRABALHO ENTRE 6,9 E 9,7 BAR, POTENCIA 2 HP, TE	H	1,00	1,21	1,21
				M	CUSTO TOTAL (A+B):	78,33
PRÓPRIO	CPU-17	CENTRALIZADOR	UN	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
ITEM - A		MÃO-DE-OBRA		Subtotal de mão de obra		19,03
SINAPI	88322	TÉCNICO DE SONDAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,35	54,38	19,03
ITEM - B		MATERIAL		Subtotal do material		267,02
ORSE-I	5024/ORSE	CENTRALIZADOR EM 6" UM	UND	1,00	267,02	267,02

# CPU



PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA

Obra: INSTALAÇÃO DE POÇOS E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA EM DIVERSOS BAIRROS E POVOADOS DO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

Referência: SINAPI SETEMBRO/2024 SEINFRA 028, ORSE SETEMBRO/2024, SIURB INFRA JUNHO/2024, E SICRO JUNHO/2024 COM DESONERAÇÃO

#REF!

BDI: 29,90%

ENCARGOS SOCIAIS = 82,97%

## COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

UND	CUSTO TOTAL (A+B):	286,05
-----	--------------------	--------

PRÓPRIO	CPU-18	ANÁLISE FÍSICO QUÍMICA DO POÇO	UN	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
ITEM -D		SERV. TERCEIRO		Subtotal de mão de obra		565,21
ORSE-C	6312/ORSE	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA ÁGUA	UND	1,00	565,21	565,21
				UND		CUSTO TOTAL (A+B): 565,21



PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA

OBRA: INSTALAÇÃO DE POÇOS E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA EM DIVERSOS BAIRROS E POVOADOS DO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

REFERÊNCIA: SINAPI SETEMBRO/2024 SEINFRA 028, ORSE SETEMBRO/2024, SIURB INFRA JUNHO/2024, E SICRO JUNHO/2024 COM DESONERAÇÃO

#REF!

BDI: 29,90%

ENCARGOS SOCIAIS = 82,97%

### COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

PRÓPRIO	CPU-19	TESTE HIDROSTÁTICO EM REDE DE ÁGUA / ADUTORA	UN	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
ITEM - A		MÃO-DE-OBRA		Subtotal de mão de obra		0,94
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,030	21,52	0,65
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,007	25,57	0,18
SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,004	27,37	0,11
ITEM - B		EQUIPAMENTO		Subtotal do material		0,06
ORSE-I	2449/ORSE	ALUGUÉL DE BOMBA DE DRENAGEM - "DARKA" - DIAMETRO 4" - ,POTÊNCIA = 5 CV	UND	0,01	5,68	0,06
				M	<b>CUSTO TOTAL (A+B):</b>	<b>1,00</b>

PRÓPRIO	CPU-20	RAMAL DE LIGAÇÃO DE ÁGUA 20MM (INCLUINDO ESCAVAÇÃO, REATERRO E CONEXÕES)	UN	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
ITEM - A		MÃO-DE-OBRA		Subtotal de mão de obra		141,27
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,00	25,57	76,71
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,00	21,52	64,56
ITEM - B		SERVIÇOS		Subtotal do material		165,25
SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	1,50	84,77	127,16
SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	1,50	25,39	38,09
ITEM - C		MATERIAL		Subtotal do material		32,57
SINAPI-I	1419	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	UN	1,00	9,35	9,35
SINAPI-I	55	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 1/2", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	UN	3,00	3,82	11,46
SINAPI-I	9867	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	3,00	3,92	11,76
				UND	<b>CUSTO TOTAL (A+B):</b>	<b>339,09</b>

PRÓPRIO	CPU-21	CONCRETO ARMADO FCK=21,0MPA, DOSADO COM PEDRISCO (PÓ DE PEDRA GRANÍTICA), FABRICADO NA OBRA, SEM LANÇAM	UN	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
ITEM - A		MÃO-DE-OBRA		Subtotal de mão de obra		47,76
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	21,43	21,43
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	26,33	26,33
ITEM - B		MATERIAL		Subtotal do material		178,97
SINAPI	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MO	KG	5,00	14,35	71,75
SINAPI-I	4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	1,00	107,22	107,22
				M3	<b>CUSTO TOTAL (A+B):</b>	<b>226,73</b>

PRÓPRIO	CPU-22	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1"x3/4" (32X25MM)	UN	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
ITEM - A		MÃO-DE-OBRA		Subtotal de mão de obra		3,84
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	25,57	3,84
ITEM - B		MATERIAL		Subtotal do material		1,01
SINAPI-I	829	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 32 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	1,01	1,01
				UND	<b>CUSTO TOTAL (A+B):</b>	<b>4,85</b>

PRÓPRIO	CPU-23	TAMPA CHAPA 1/4"	UN	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
ITEM - A		MÃO-DE-OBRA		Subtotal de mão de obra		21,43
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	21,43	21,43
ITEM - B		MATERIAL		Subtotal do material		740,22
SINAPI	87377	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUA	M3	0,11	685,30	76,75
SINAPI-I	1330	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/4" (6,35 MM) 49,79 KG/M2	KG	75,00	7,49	561,75
SINAPI-I	567	CANTONEIRA (ABAS IGUAIS) EM ACO CARBONO, 25,4 MM X 3,17 MM (L X E), 1,27KG/M	M	5,05	11,90	60,10
SINAPI-I	44495	DISCO DE CORTE PARA METAL COM DUAS TELAS 12 X 1/8 X 3/4" (300 X 3,2 X 19,05 MM)	UN	2,00	20,81	41,62
				UND	<b>CUSTO TOTAL (A+B):</b>	<b>761,65</b>

PRÓPRIO	CPU-24	BOMBA SUBMERSIVEL ELETRICA, TRIFASICA, POTÊNCIA 3,75 HP, DIAMETRO DO ROTOR 90 MM SEMIABERTO, BOCAL DE SAIDA	UN	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
ITEM - A		MÃO-DE-OBRA		Subtotal de mão de obra		24,03
SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	22,17	11,09
SINAPI	88279	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	25,87	12,94
ITEM - B		MATERIAL		Subtotal do material		4699,00
SINAPI-I	10592	BOMBA SUBMERSIVEL, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 0,99 HP, DIAMETRO ROTOR 98 MM SEMIABERTO, BOCAL DE SAIDA DIAM	UN	1,00	4.699,00	4.699,00
				UND	<b>CUSTO TOTAL (A+B):</b>	<b>4723,03</b>

PRÓPRIO	CPU-25	QUADRO DE COMANDO PARA 2 BOMBAS DE RECALQUES DE 1/3 A 2 CV, TRIFÁSICA, 220 VOLTS, COM CHAVE SELETORA, ACION	UN	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
ITEM - A		MÃO-DE-OBRA		Subtotal de mão de obra		24,57
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	26,64	13,32
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	22,49	11,25
ITEM - B		MATERIAL		Subtotal do material		3093,20
ORSE-I	485/ORSE	CAIXA DE PASSAGEM 30X30CM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO P/ELETRICA	UND	1,00	92,00	92,00
ORSE-I	7538/ORSE	QUADRO DE COMANDO PARA 2 BOMBAS DE RECALQUES DE 1/3 A 2 CV, TRIFÁSICA, 220 VOLTS, COM CHAVE SELETORA, ACIONAM	UND	1,00	3001,20	3001,20
				UND	<b>CUSTO TOTAL (A+B):</b>	<b>3117,77</b>

PRÓPRIO	CPU-26	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 3 X 2,5 MM2, 450/750V	UN	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
---------	--------	--	----	-------------	-------------	---------------



PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA

OBRA: INSTALAÇÃO DE POÇOS E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA EM DIVERSOS BAIRROS E POVOADOS DO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

REFERÊNCIA: SINAPI SETEMBRO/2024 SEINFRA 028, ORSE SETEMBRO/2024, SIURB INFRA JUNHO/2024, E SICRO JUNHO/2024 COM DESONERAÇÃO

#REF!

BDI: 29,90%

ENCARGOS SOCIAIS = 82,97%

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

ITEM - A		MÃO-DE-OBRA		Subtotal de mão de obra		24,57
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	26,64	13,32
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	22,49	11,25
ITEM - B		MATERIAL		Subtotal do material		9,18
ORSE-I	3283/ORSE	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 3 X 2,5 MM2, 450/750V	M	1,02	9,00	9,18
				M	CUSTO TOTAL (A+B):	33,75



PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA

OBRA: INSTALAÇÃO DE POÇOS E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA EM DIVERSOS BAIRROS E POVOADOS DO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

REFERÊNCIA: SINAPI SETEMBRO/2024 SEINFRA 028, ORSE SETEMBRO/2024, SIURB INFRA JUNHO/2024, E SICRO JUNHO/2024 COM DESONERAÇÃO

#REF!

BDI: 29,90%

ENCARGOS SOCIAIS = 82,97%

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

PRÓPRIO	CPU-27	CABO DE ALUMÍNIO NU 1AWG PARA LINHA DE TRANSMISSÃO	UN	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
ITEM - A		MÃO-DE-OBRA		Subtotal de mão de obra		4,91
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	26,64	2,66
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	22,49	2,25
ITEM - B		MATERIAL		Subtotal do material		8,07
SINAPI-I	25004	CABO DE ALUMÍNIO NU COM ALMA DE AÇO, BITOLA 1/0 AWG	KG	0,15	53,83	8,07
				M	CUSTO TOTAL (A+B):	12,98

PRÓPRIO	CPU-28	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA COM POSTE DE CONCRETO	UN	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
ITEM - A		MÃO-DE-OBRA		Subtotal de mão de obra		2598,99
SINAPI-I	41201	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 10,00 M, RESISTENCIA DE 1000 DAN, TIPO B-1,5	UN	1,00	2.166,51	2166,51
SINAPI-I	7576	SUORTE EM AÇO GALVANIZADO PARA TRANSFORMADOR PARA POSTE DUPLO T 185 X 95 MM, CHAPA DE 5/16"	UN	2,00	216,24	432,48
ITEM - B		MATERIAL		Subtotal do material		995,90
SINAPI	100602	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL DE 600 DAN, ENGASTAMEN	UN	1,00	995,90	995,90
				UND	CUSTO TOTAL (A+B):	3594,89

PRÓPRIO	CPU-29	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EDUTOR EM TUBOS DE PVC DIN 2440, DN 50, INCLUSIVE LUVAS	UN	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
ITEM - A		MÃO-DE-OBRA		Subtotal de mão de obra		47,09
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	25,57	25,57
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	21,52	21,52
ITEM - B		MATERIAL		Subtotal do material		42,03
SINAPI-I	39643	ANEL DE BORRACHA PARA VEDACAO DE DUTO PEAD CORRUGADO PARA ELETRICA, DN 2" (NBR 15715)	UN	0,50	3,87	1,94
SEINFRA-I	15780	TUBO EDUTOR PVC DN 50	M	1,50	25,18	37,77
SINAPI-I	3863	LUVA PVC SOLDADAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	0,50	4,64	2,32
				M	CUSTO TOTAL (A+B):	89,12

PRÓPRIO	CPU-30	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAVALETE DE RECALQUE EM AÇO GALVANIZADO DIN 2440, DN 50, INCLUSIVE VÁLVULA, RE	UN	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
ITEM - A		MÃO-DE-OBRA		Subtotal de mão de obra		235,45
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,00	21,52	107,60
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,00	25,57	127,85
ITEM - B		MATERIAL		Subtotal do material		1855,73
SINAPI-I	1332	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8" (9,53 MM) 74,69 KG/M2	KG	0,42	7,68	3,23
SINAPI-I	21148	TUBO AÇO CARBONO SEM COSTURA 2", E = *3,91* MM, SCHEDULE 40, *5,43* KG/M	M	3,65	107,51	392,41
SINAPI-I	11927	ABRACADEIRA, GALVANIZADA/ZINCADA, ROSCA SEM FIM, PARAFUSO INOX, LARGURA FITA *12,6 A *14 MM, D = 2" A 2 1/2"	UN	1,00	8,20	8,20
SINAPI-I	1790	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2"	UN	1,00	147,54	147,54
SINAPI-I	1818	CURVA 45 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2"	UN	1,00	148,32	148,32
SINAPI-I	6305	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1"	UN	1,00	81,98	81,98
SINAPI-I	764	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 1/2"	UN	1,00	11,17	11,17
SINAPI-I	771	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1"	UN	1,00	31,01	31,01
SINAPI-I	12437	UNIÃO COM ASSENTO CONICO DE FERRO LONGO (MACHO-FEMEA), DIAMETRO 2"	UN	1,00	260,36	260,36
SINAPI-I	6028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509)	UN	1,00	87,33	87,33
SINAPI-I	10408	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIÃO, EXTREMIDADES COM ROSC	UN	1,00	360,25	360,25
SINAPI-I	12898	MANOMETRO COM CAIXA EM AÇO PINTADO, ESCALA *10" KGF/CM2 (*10* BAR), DIAMETRO NOMINAL DE 100 MM, CONEXAO D	UN	1,00	186,58	186,58
SEINFRA-I	11812	REGISTRO GLOBO (FECHO RÁPIDO) DE 1"	UND	1,00	76,25	76,25
SEINFRA-I	18228	BUCHA REDUÇÃO DE AÇO GALVANIZADO 2"x 1/2"	UND	1,00	31,01	31,01
SEINFRA-I	13083	ADAPTADOR PBA/BOLSA DEFOFO JE DN 50	UND	1,00	30,09	30,09
				UND	CUSTO TOTAL (A+B):	2091,18

PRÓPRIO	CPU-31	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TÉRREA , FCK = 25 MPA.	UN	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
ITEM - A		MÃO-DE-OBRA/MATERIAL		Subtotal de mão de obra/material		2799,76
SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	0,45	20,49	9,14
SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	6,17	15,05	92,83
SINAPI	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM	KG	3,38	11,74	39,71
SINAPI	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	0,77	18,75	14,43
SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	0,41	17,10	6,94
SINAPI	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. A	KG	13,82	13,85	191,41
SINAPI	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. A	KG	8,57	13,15	112,68
SINAPI	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. A	KG	8,01	14,46	115,83
SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MC	KG	19,82	12,22	242,14
SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MC	KG	4,62	10,30	47,54
SINAPI	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MO	KG	1,05	14,35	15,07
SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MO	KG	0,5540	13,62	7,55
SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MO	KG	2,6967	14,95	40,32
SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAN	M3	0,0931	782,25	72,83
SINAPI	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	0,1445	704,15	101,75
SINAPI	103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, A	M3	0,7623	704,42	536,98
SINAPI	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINA	M2	3,5856	100,45	360,17
SINAPI	92514	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINA	M2	5,0856	54,57	277,52
SINAPI	92419	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAP	M2	1,5027	92,54	139,06
SINAPI	92455	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA	M2	2,0916	179,70	375,86
				M3	CUSTO TOTAL (A+B):	2799,76

PRÓPRIO	CPU-32	PORTÃO EM FERRO, COM BARRA QUADRADA DE 5/8" NA VERTICAL, DUAS BARRAS DE QUADRADA DE 1" NA HORIZONTAL E Q	UN	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
---------	--------	--	----	-------------	-------------	---------------



PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA

OBRA: INSTALAÇÃO DE POÇOS E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA EM DIVERSOS BAIRROS E POVOADOS DO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

REFERÊNCIA: SINAPI SETEMBRO/2024 SEINFRA 028, ORSE SETEMBRO/2024, SIURB INFRA JUNHO/2024, E SICRO JUNHO/2024 COM DESONERAÇÃO

#REF!

BDI: 29,90%

ENCARGOS SOCIAIS = 82,97%

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

ITEM -A		MÃO-DE-OBRA		Subtotal de mão de obra		656,94
ORSE-C	8899/ORSE	PORTÃO EM FERRO, COM BARRA QUADRADA DE 5/8" NA VERTICAL, DUAS BARRAS DE QUADRADA DE 1" NA HORIZONTAL E QUAD	M2	1,00	656,94	656,94
				M2	CUSTO TOTAL (A+B):	656,94



PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA

OBRA: INSTALAÇÃO DE POÇOS E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA EM DIVERSOS BAIRROS E POVOADOS DO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

REFERÊNCIA: SINAPI SETEMBRO/2024 SEINFRA 028, ORSE SETEMBRO/2024, SIURB INFRA JUNHO/2024, E SICRO JUNHO/2024 COM DESONERAÇÃO

#REF!

BDI: 29,90%

ENCARGOS SOCIAIS = 82,97%

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

PRÓPRIO	CPU-33	ESTRUTURA SE SUSTENEAÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO FORMADO POR 2 PILARES DE 7 METROS E 1 PILAR DE 9,5M (LIVRES) COM LAJE E GARRAS DE APOIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	UN	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL		
ITEM - A		SERVIÇOS DE TERCEIROS					Subtotal de mão de obra	25682,63
FDE -C	02.05.098	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO	M3	4,60	5583,18	25682,63		
				UND	CUSTO TOTAL (A+B):	25682,63		

PRÓPRIO	CPU-34	CAIXA D'ÁGUA FIBRA VIDRO 15.000 LITROS - FORTLEV-TORRES (OU SIMILAR)	UN	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL		
ITEM - A		MÃO-DE-OBRA					Subtotal de mão de obra	6694,09
ORSE-C	1433/ORSE	CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO - INSTALADA, SEM ESTRUTURA DE SUPORTE CAP. 15.000 LITROS REV.01 - 10/2022	UND	1,00	6694,09	6694,09		
				UND	CUSTO TOTAL (A+B):	6694,09		

PRÓPRIO	CPU-35	PORTÃO EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO, D= 1 1/4", DE 01 FOLHA, COM VEDAÇÃO EM TELA DE ARAME PENSADO, INCLU	UN	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL		
ITEM - A		MÃO-DE-OBRA					Subtotal de mão de obra	656,94
ORSE-C	8899/ORSE	PORTÃO EM FERRO, COM BARRA QUADRADA DE 5/8" NA VERTICAL, DUAS BARRAS DE QUADRADA DE 1" NA HORIZONTAL E QUAD	M2	1,00	656,94	656,94		
				M2	CUSTO TOTAL (A+B):	656,94		

PRÓPRIO	CPU-36	LIMPEZA FINAL DA OBRA	UN	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL		
ITEM - A		MÃO-DE-OBRA					Subtotal de mão de obra	1,74
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08	21,43	1,74		
				M2	CUSTO TOTAL (A+B):	1,74		

# CRONOGRAMA FÍSICO / FINANCEIRO



OBRA: INSTALAÇÃO DE POÇOS E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA EM DIVERSOS BAIRROS E POVOADOS DO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA  
 REFERÊNCIA: SINAPI SETEMBRO/2024 SEINFRA Q28, ORSE SETEMBRO/2024, SIURB INFRA JUNHO/2024, E SICRO JUNHO/2024 COM DESONERAÇÃO  
 ENCARGOS SOCIAIS = 82,97%  
 BDI: 29,90%

CRONOGRAMA FINANCEIRO DA OBRA									
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DA ETAPA	VALOR (R\$)	%	PERÍODO					
				1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS
1.0	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	2.521,59		R\$ 1.260,80					R\$ 1.260,80
	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	2.521,59	0,40%	50%					50%
4	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	30.242,64		R\$ 6.048,53	R\$ 4.536,40	R\$ 4.536,40	R\$ 4.536,40	R\$ 4.536,40	R\$ 6.048,53
	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	30.242,64	4,77%	20%	15%	15%	15%	15%	20%
	<b>CONSTRUÇÃO DO POÇO TUBULAR</b>	<b>601.317,38</b>		<b>R\$ 122.464,64</b>	<b>R\$ 120.455,57</b>	<b>R\$ 77.540,05</b>	<b>R\$ 109.093,57</b>	<b>R\$ 88.501,34</b>	<b>R\$ 83.262,21</b>
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.009,07	0,32%	100%					
4	CONSTRUÇÃO DO POÇO TUBULAR	301.138,92	47,49%	40%	40%	20%			
5.0	REDE DE DISTRIBUIÇÃO E ADUTORA	75.531,10	11,91%			20%	20%	40%	20%
6.0	LIGAÇÕES DOMICILIARES	83.250,72	13,13%					50%	50%
7.0	CLORADOR	2.206,05	0,35%			100%			
8.0	INSTALAÇÕES ELETRO-MECÂNICAS	25.451,19	4,01%				15%	15%	70%
9.0	CONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE ALVENARIA PARA PROTEÇÃO DE QUADRO DE COMANDO ELÉTRICO.	8.714,13	1,37%				50%	50%	
10.0	ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO E CAIXA D'ÁGUA	85.812,61	13,53%				100%		
11.0	URBANIZAÇÃO E PROTEÇÃO DA ÁREA DO POÇO	16.977,59	2,68%					50%	50%
12.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	226,00	0,04%						100%
	<b>TOTAIS PARCIAIS</b>			<b>129.773,96</b>	<b>124.991,96</b>	<b>82.076,45</b>	<b>113.629,97</b>	<b>93.037,73</b>	<b>90.571,53</b>
	PERCENTUAIS PARCIAIS			20,47%	19,71%	12,94%	17,92%	14,67%	14,28%
	<b>TOTAIS ACUMULADOS</b>			<b>129.773,96</b>	<b>254.765,92</b>	<b>336.842,37</b>	<b>450.472,34</b>	<b>543.510,07</b>	<b>634.081,60</b>
	PERCENTUAIS ACUMULADOS			20,47%	40,18%	53,12%	71,04%	85,72%	100,00%
	<b>TOTAL GERAL PLANILHA DE 01 UNIDADE</b>	<b>R\$ 634.081,61</b>	<b>100%</b>						
	<b>TOTAL GERAL PLANILHA DAS 10 UNIDADES</b>	<b>R\$ 6.340.816,10</b>	<b>100%</b>						

Assinado por 1 pessoa: ARISTOTELES ANDRADE LIMA  
 Documento assinado digitalmente/electronicamente. Confira as assinaturas no link: <https://tuntum.iflowdocs.com.br/public/assinaturas/345ED8B87CD84993AEBCE818E23EB6BC>



# CURVA ABC



PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA

OBRA: INSTALAÇÃO DE POÇOS E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA EM DIVERSOS BAIRROS E POVOADOS DO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

REFERÊNCIA: SINAPI SETEMBRO/2024 SEINFRA 028, ORSE SETEMBRO/2024, SIURB INFRA JUNHO/2024, E SICRO JUNHO/2024 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS = 82,97%

BDI: 29,90%

## CURVA ABC

ITEM	CLASSIFICAÇÃO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO
4.1	A	PERFURAÇÃO DE POÇO COM PERFURATRIZ A PERCUSSÃO	M	200,00	134.272,00	21,18%	21,18%
6.1	A	RAMAL DE LIGAÇÃO DE ÁGUA 20MM (INCLUINDO ESCAVAÇÃO, REATERRO E CONEXÕES)	UND	189,00	83.250,72	13,13%	34,31%
10.4	A	ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO FORMADO POR 2 PILARES DE 7 METROS E 1 PILAR DE 9,5M (LIVRES) COM LAJE E GARRAS DE APOIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	UND	2,00	66.723,48	10,52%	44,83%
4.6	A	FILTRO PVC - GEOMECANICO DN 150 MM	M	168,00	57.891,12	9,13%	53,96%
5.5	A	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	1369,78	40.120,86	6,33%	60,29%
4.10	A	LIMPEZA COM COMPRESSOR	H	48,00	25.975,68	4,10%	64,38%
4.13	A	DESINFECÇÃO DO POÇO	M	200,00	20.350,00	3,21%	67,59%
10.5	A	CAIXA D'ÁGUA FIBRA VIDRO 15.000 LITROS - FORTLEV-TORRES (OU SIMILAR)	UND	2,00	17.391,24	2,74%	70,33%
5.1	A	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	M	1369,78	15.834,66	2,50%	72,83%
5.2	A	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	136,98	15.084,24	2,38%	75,21%
4.14	A	CENTRALIZADOR	UND	40,00	14.863,20	2,34%	77,55%
4.12	A	ENSAIO DE VAZÃO COM COMPRESSOR	H	24,00	14.741,04	2,32%	79,88%
4.11	B	DESENVOLVIMENTO COM BOMBA	H	48,00	13.714,56	2,16%	82,04%
2.1	B	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	H	6,00	30.242,64	4,77%	86,81%
4.7	B	TUBO LISO PVC - GEOMECANICO 150 MM	M	28,00	6.702,64	1,06%	87,87%
8.1	B	BOMBA SUBMERSIVEL ELÉTRICA, TRIFÁSICA, POTÊNCIA 3,75 HP, DIÂMETRO DO ROTOR 90 MM SEMIABERTO, BOCAL DE SAÍDA DIÂMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 5 M / 61,2 M3/H A 25,5 M / 3,6 M3/H	UND	1,00	6.135,22	0,97%	88,84%
11.7	B	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	100,00	4.878,00	0,77%	89,61%
8.6	B	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA COM POSTE DE CONCRETO	UND	1,00	4.669,76	0,74%	90,34%
11.6	B	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	100,00	4.628,00	0,73%	91,07%
4.2	B	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRÉ-FILTRO	M3	2,00	4.502,48	0,71%	91,78%
8.2	B	QUADRO DE COMANDO PARA 2 BOMBAS DE RECALQUES DE 1/3 A 2 CV, TRIFÁSICA, 220 VOLTS, COM CHAVE SELETORA, ACIONAMENTO MANUAL/AUTOMÁTICO, RELÉ DE SOBRECARGA E CONTATORA	UND	1,00	4.049,98	0,64%	92,42%
11.5	B	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, H=2,30 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M	40,00	3.467,20	0,55%	92,97%
4.4	B	PROTEÇÃO SANITÁRIA	M	10,00	3.244,40	0,51%	93,48%
8.7	B	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EDUTOR EM TUBOS DE PVC DIN 2440, DN 50, INCLUSIVE LUVAS	M	25,20	2.917,40	0,46%	93,94%
4.3	B	INSTALAÇÃO DE REVESTIMENTO EM PVC	M	200,00	2.756,00	0,43%	94,37%
8.8	B	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAVALETE DE RECALQUE EM AÇO GALVANIZADO DIN 2440, DN 50, INCLUSIVE VÁLVULA, REGISTROS E MANÔMETROS	UND	1,00	2.716,44	0,43%	94,80%
5.3	C	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	82,19	2.710,63	0,43%	95,23%
8.3	C	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 3 X 2,5 MM2, 450/750V	M	56,00	2.455,04	0,39%	95,62%
11.9	C	PORTÃO EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO, D= 1 1/4", DE 01 FOLHA, COM VEDAÇÃO EM TELA DE ARAME PRENSADO, INCLUINDO GUARNIÇÕES E FERRAGENS, COM LARGURA ATE 1,50M E ALTURA DE 1,80M	M2	2,70	2.304,10	0,36%	95,98%
9.4	C	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TÉRREA, FCK = 25 MPA.	M3	0,58	2.109,40	0,33%	96,31%
8.4	C	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	56,00	1.955,52	0,31%	96,62%
5.4	C	TESTE HIDROSTÁTICO EM REDE DE ÁGUA / ADUTORA	M	1369,78	1.780,71	0,28%	96,90%
9.3	C	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	13,68	1.525,18	0,24%	97,14%
1.2	C	LOCAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS	M2	100,00	1.408,00	0,22%	97,36%
9.11	C	PORTÃO EM FERRO, COM BARRA QUADRADA DE 5/8" NA VERTICAL, DUAS BARRAS DE QUADRADA DE 1" NA HORIZONTAL E QUADRO COM BARRA DE FERRO DE 1"	M2	1,60	1.365,39	0,22%	97,58%
10.1	C	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	16,00	1.340,00	0,21%	97,79%
9.2	C	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M3	0,96	1.228,93	0,19%	97,99%
9.6	C	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADA COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROIEÇÃO DE ARGAMASSA EM PAREDES INTERNAS, E = 5MM, SEM TALUSAS. AF_03/2024	M2	27,36	1.067,04	0,17%	98,15%
7.12	C	TAMPA CHAPA 1/4"	UND	1,00	989,38	0,16%	98,31%
11.3	C	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	M3	1,13	882,91	0,14%	98,45%
4.15	C	ANÁLISE FÍSICO QUÍMICA DO POÇO	UND	1,00	734,21	0,12%	98,56%
1.1	C	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	1,00	601,07	0,09%	98,66%
11.1	C	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	M2	100,00	592,00	0,09%	98,75%
8.5	C	CABO DE ALUMINIO NU 1AWG PARA LINHA DE TRANSMISSÃO	M	32,73	551,83	0,09%	99,24%
9.5	C	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM Rolo PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_10/2022	M2	27,36	503,70	0,08%	99,32%
9.7	C	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	27,36	488,92	0,08%	99,39%
4.5	C	PONTEIRA PVC 150 MM	M	2,00	478,76	0,08%	99,47%
4.8	C	TAMPA DE POÇO CAP MACHO DN 150	UND	1,00	456,43	0,07%	99,54%
4.9	C	TAMPA DE FUNDO CAP FÊMEA DN 150	UND	1,00	456,40	0,07%	99,61%
10.2	C	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	3,25	357,89	0,06%	99,67%
7.5	C	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	12,00	293,64	0,05%	99,72%
7.4	C	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	269,30	0,04%	99,76%
7.1	C	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	2,39	263,19	0,04%	99,80%
12.1	C	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	100,00	226,00	0,04%	99,84%
9.9	C	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	1,80	182,97	0,03%	99,86%
11.2	C	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	1,13	124,44	0,02%	99,88%
9.1	C	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	0,96	105,72	0,02%	99,90%
7.3	C	CONCRETO ARMADO FCK=21,0MPa, DOSADO COM PEDRISCO (PÓ DE PEDRA GRANÍTICA), FABRICADO NA OBRA, SEM LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	0,32	94,25	0,01%	99,92%
11.4	C	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	M2	100,00	87,00	0,01%	99,93%
7.10	C	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	77,30	0,01%	99,94%
7.6	C	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	74,20	0,01%	99,95%

# CURVA ABC



PROPOSTANTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA

OBRA: INSTALAÇÃO DE POÇOS E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA EM DIVERSOS BAIRROS E POVOADOS DO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

REFERÊNCIA: SINAPI SETEMBRO/2024 SEINFRA 028, ORSE SETEMBRO/2024, SIURB INFRA JUNHO/2024, E SICRO JUNHO/2024 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS = 82,97%

BDI: 29,90%

## CURVA ABC

ITEM	CLASSIFICAÇÃO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO
9.10	C	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	1,44	70,24	0,01%	99,96%
9.8	C	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	1,44	66,64	0,01%	99,97%
7.9	C	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	57,44	0,01%	99,98%
7.7	C	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	36,00	0,01%	99,99%
7.2	C	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	3,19	25,55	0,00%	99,99%
11.8	C	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	0,78	13,94	0,00%	100,00%
7.8	C	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	13,20	0,00%	100,00%
7.11	C	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1"X3/4" (32X25MM)	UND	6,00	12,60	0,00%	100,00%

<b>TOTAL DE A+B+C DE 01 UNIDADE</b>					R\$	<b>634.081,61</b>
<b>TOTAL DE A+B+C GERAL</b>					<b>10,00</b>	R\$ <b>6.340.816,10</b>

Importa o seguinte orçamento em: R\$

6.340.816,10



**MUNICÍPIO DE TUNTUM**

RUA FREDERICO COELHO, N°411 - CENTRO - 06.138.911/0001-66

TUNTUM/MA - CEP 65.763-000

FONE: (99) 99220-0236



CÓDIGO DE ACESSO

345ED8B87CD84993AEBCE818E23EB6BC

### **VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS**

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

<https://tuntum.flowdocs.com.br/public/assinaturas/345ED8B87CD84993AEBCE818E23EB6BC>