



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES
CNPJ nº 01.577.844/0001-62

OFICIO Nº 031/2021

São Pedro dos Crentes – MA, 09 de setembro de 2021.

EXCELENTÍSSIMO SENHOR
LAHESIO RODRIGUES DO BONFIM
PREFEITO MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA.

Excelentíssimo Prefeito,

Venho à presença de Vossa Excelência requerer que seja autorizado a **Contratação de Empresa para prestação de serviços de perfuração de Poços Artesianos, no Município de São Pedro dos Crentes - MA, requerida pela secretaria de Infraestrutura do município de São Pedro dos Crentes – MA.**

Ante o exposto, a Secretaria Municipal de Infraestrutura, aproveita o ensejo para acentuar votos de elevada estima, apreço e consideração.

Aloás Neres da Silva
Secretário Municipal de Infraestrutura



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PROJETO BÁSICO

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO BÁSICO

Solicitante: Coordenação Municipal de Infraestrutura

Objeto: O serviço a ser licitado será a perfuração de 2 (dois) poços em São Pedro dos Crentes - MA, o local do poço 1 será no centro da cidade, apresenta a necessidade de perfuração, tubulações, bomba e reforma na estrutura de apoio da caixa d'água e na caixa d'água; o poço 2 está localizado no bairro Santa Rosa, será necessário perfuração, tubulações, bomba, estrutura de apoio da caixa d'água e caixa d'água.

Local: São Pedro dos Crentes - MA

2. COMPONENTES

- | | |
|--|---|
| a) Estudos Preliminares; | h) Curva ABC de Serviços; |
| b) Memorial Descritivo; | i) Composição de Encargos Sociais; |
| c) Planilha Orçamentaria; | j) Composição do BDI e Nota Técnica da Composição do BDI; |
| d) Memórias de Cálculo; | k) Declaração de Orçamento; |
| e) Relatório Analítico de Composições de Custo; | l) Declaração de Parcelas; |
| f) Relatório Analítico de Composições de Custo Auxiliares; | m) Anotação de Responsabilidade Técnica |
| g) Cronograma Físico-Financeiro; | |

3. VALOR ESTIMADO

R\$ 404.355,55 (Quatrocentos e quatro Mil, Trezentos e Cinquenta e Cinco Mil e Cinquenta e Cinco Centavos)

São Pedro dos Crentes - MA, 22 setembro de 2021.


Engenheiro Matheus Alves dos Reis



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PARECER SOBRE O PROJETO:

SOLICITOU-SE UM ESTUDO GEOTÉCNICO A FIM DE AFERIR COM MAIOR PRECISÃO SOBRE A LOCALIDADE DOS MANANCIAIS SUBTERRÂNEOS, PORÉM, DEVIDO A URGÊNCIA DO PROJETO, NÃO FOI POSSÍVEL; DESSA FORMA, CONSIDEROU-SE COMO A PROFUNDIDADE DO POÇO 1 E DO POÇO 2, A MÉDIA PONDERAL DOS POÇOS EXISTENTES NA CIDADE DE SÃO PEDRO DOS CRENTES – MA.

Engenheiro: Matheus Alves dos Reis



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 OBJETIVO

O SERVIÇO A SER LICITADO SERÁ A PERFURAÇÃO DE 2 (DOIS) POÇOS EM SÃO PEDRO DOS CRENTES - MA, O LOCAL DO **POÇO 1** SERÁ NO CENTRO DA CIDADE, APRESENTA A NECESSIDADE DE PERFURAÇÃO, TUBULAÇÃO, BOMBA E REFORMA NA ESTRUTURA DE APOIO DA CAIXA D'ÁGUA E NA CAIXA D'ÁGUA; O **POÇO 2** ESTÁ LOCALIZADO NO BAIRRO SANTA ROSA, SERÁ NECESSÁRIO PERFURAÇÃO, TUBULAÇÃO, BOMBA, ESTRUTURA DE APOIO DA CAIXA D'ÁGUA E CAIXA D'ÁGUA.

1.2 LOCAL DA OBRA

O LOCAL DA EXECUÇÃO SERÁ NA SEDE DO MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DOS CRENTES - MA, O PERCURSO A PARTIR DE SÃO LUÍS APRESENTA 709 KM, SE FAZ DA SEGUINTE MANEIRA: 346 KM PELA BR-135 ATÉ A CIDADE DE PRESIDENTE DUTRA, 91 KM PELA BR-226 ATÉ A CIDADE DE BARRA DO CORDA E 272 KM PELAS RODOVIAS ESTADUAIS MA-012/132/138 ATÉ A CIDADE DE SÃO PEDRO DOS CRENTES. COORDENADAS GEOGRÁFICAS DE SÃO PEDRO DOS CRENTES: - 06°49'12" DE LATITUDE SUL E -46°31'48" DE LONGITUDE OESTE DE GREENWICH, A FIGURA 1 REPRESENTA A ÁREA DE ESTUDO.



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

IMAGEM 1 – DELIMITAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO



Fonte: Google Earth Pro, 2021.

POÇO 1 – CENTRO

COORDENADAS:

6° 49' 24.30" S 46° 31' 44.53" O

SERVIÇOS:

- SERÁ PERFURADO UM POÇO IMEDIATAMENTE ABAIXO DA CAIXA D'ÁGUA, QUE APRESENTE SUFICIÊNCIA PARA O ABASTECIMENTO DO CENTRO;
- TUBULAÇÕES, VÁLVULAS E REGISTROS;
- BOMBA;

AV. CANAÃ, N° 102 – CENTRO – SÃO PEDRO DOS CRENTES – MA CNPJ:
01577844000162

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

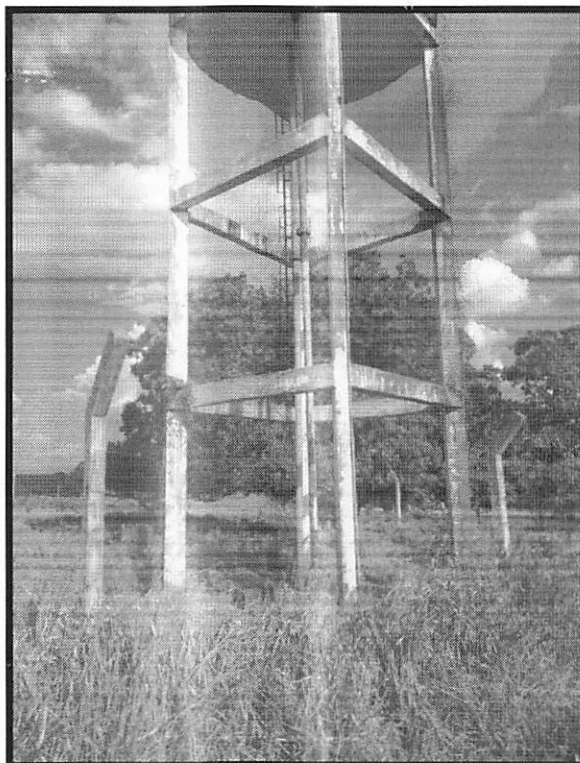
- REFORMA NA ESTRUTURA DE APOIO DA CAIXA D'ÁGUA E NA CAIXA D'ÁGUA.

. IMAGENS:

- DE ACORDO COM A IMAGEM 2 OBSERVA-SE A NECESSIDADE DE REFORMAR A ESTRUTURA DE APOIO DA CAIXA D'ÁGUA, POIS A ATUAL SITUAÇÃO MOSTRA-SE COM FISSURAS, LODO E FERRUGEM NA ESTRUTURA.

A REFORMA ENGLOBALÁ VIGAS BALDRAMES, PILARES, CONTRAVENTAMENTOS, LAJES, VIGAS E CAIXA D'ÁGUA, BEM COMO A ESTUTURA DE SUCÇÃO, VÁLVULAS E REGISTROS.

IMAGEM 2 -ESTRUTURA DE APOIO



FONTE: O AUTOR, 2021.

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

A IMAGEM 3 DEMOSTRA A ESTRUTURA DA CAIXA D'ÁGUA MAIS PRÓXIMA, TORNANDO-SE POSSÍVEL OBSERVAR A FERRUGEM NA ESTRUTURA DE SUÇÃO, LODO E FISSURAS NAS ESTRUTURA DE CONCRETO.

IMAGEM 3 – REGIÃO DA PERFURAÇÃO

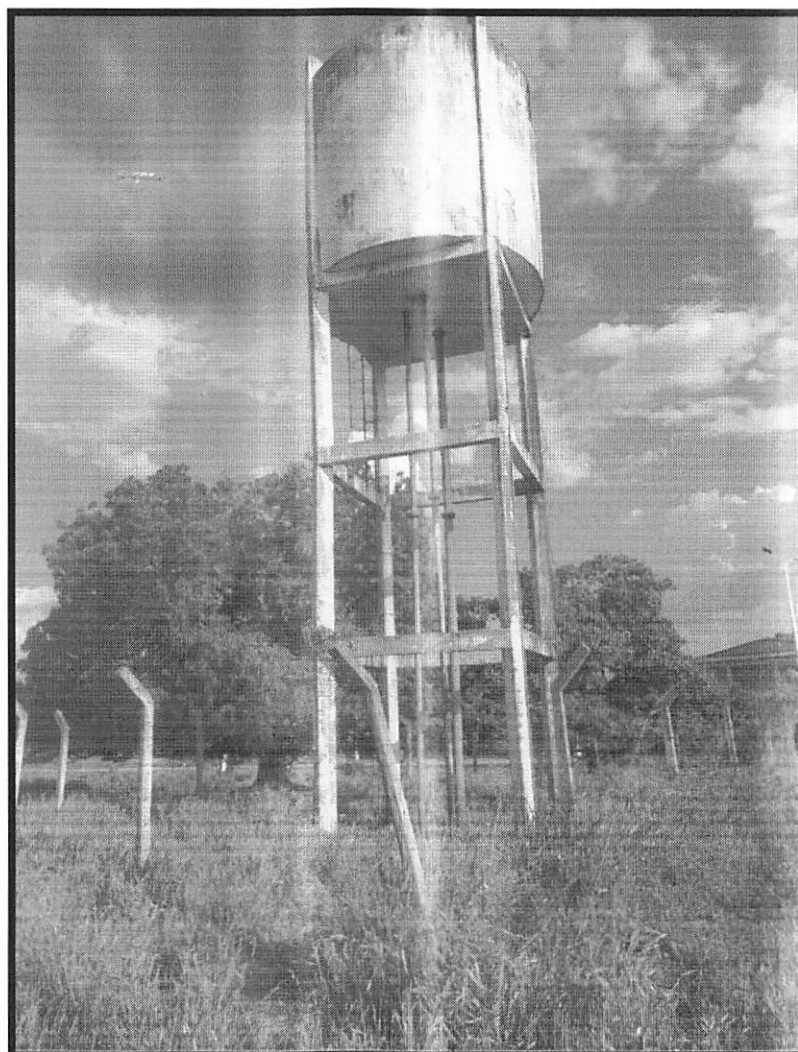


FONTE: O AUTOR, 2021.

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

A IMAGEM 4, MOSTRA A CAIXA D'ÁGUA MAIS DISTANTE, TORNANDO-SE POSSÍVEL OBSERVAR, A CAIXA D'ÁGUA POR COMPLETO, BEM COMO PROBLEMAS COMO LODO E PINTURA PRINCIPALMENTE.

IMAGEM 4 – CAIXA D'ÁGUA



FONTE: O AUTOR, 2021.



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

A IMAGEM 5 É UM MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA ÁREA, PODE-SE OBSERVAR A REGIÃO DA CAIXA D'ÁGUA, BEM COMO ALGUNS PONTOS DE REFERÊNCIA E O NORTE.

IMAGEM 5 – LOCALIZAÇÃO POR IMAGEM SATÉLITE DO POÇO 1



FONTE: GOOGLE EARTH PRO, 2021.



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

POÇO 2 – SANTA ROSA

COORDENADAS:

6° 49' 31.34" S 46° 32' 17.53" O

SERVIÇOS:

- SERÁ PERFURADO UM POÇO NAS PROXIMIDADES DAS COORDENADAS MENCIONADA, NECESSÁRIO PARA ABASTECER O BAIRRO SANTA ROSA;
- TUBULAÇÕES, VÁLVULAS, REGISTROS;
- BOMBA;
- ESTRUTURA DE APOIO DA CAIXA D'ÁGUA E CAIXA D'ÁGUA.

:

IMAGENS:

A IMAGEM 6 REPRESENTA O LOCAL QUE SERÁ PERFURADO O POÇO 2, OBSERVA-SE QUE A ÁREA ESCOLHIDA FOI A REGIÃO COM ALTURA TOPOGRÁFICA CONSIDERADA, PRÓXIMA DE HABITAÇÕES E DA RUA 9 DO BAIRRO SANTA ROSA.

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

IMAGEM 6 – LOCAL DO POÇO 2

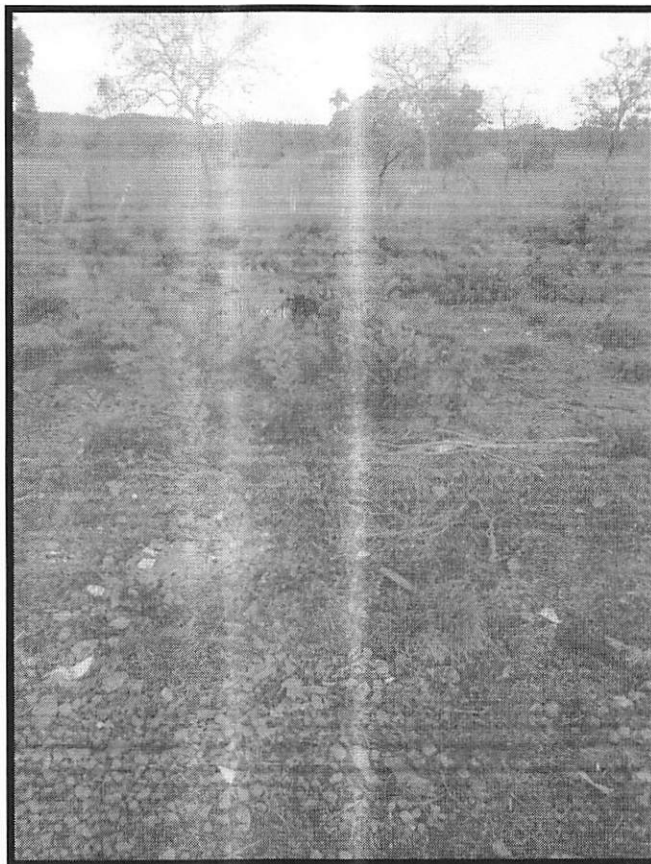


FONTE: O AUTOR, 2021.

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

ATRAVÉS DA IMAGEM 7, OBSERVA-SE QUE O LOCAL ESCOLHIDO PARA A PERFURAÇÃO DO POÇO 2, FOI EM FRENTE A DIVISA DE UMA PROPRIEDADE RURAL.

IMAGEM 7 – PROXIMIDADE DO POÇO 2



FONTE: O AUTOR, 2021.

A IMAGEM 8 FOI RETIRADA DO SOFTWARE GOOGLE EARTHE PRO, OBSERVA-SE A REGIÃO QUE SERÁ PERFURADO O POÇO, BEM COMO O NORTE E ALGUMAS RESIDÊNCIAS DE REFERÊNCIA DO BAIRRO SANTA ROSA.




SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

IMAGEM 8 – LOCALIZAÇÃO POR IMAGEM SATÉLITE DO POÇO 2



FONTE: GOOGLE EARTH PRO, 2021.


Engenheiro: Matheus Alves dos Reis



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

MEMORIAL DESCRITIVO

1.0 ADUTORAS

Adutoras são tubulações dos sistemas de abastecimento de água que conduzem (ou transportam) a água para as unidades situadas antes da rede de distribuição.

A vazão de adução é calculada com base no seguintes fatores:

- População a ser abastecida;
- Consumo per capta;
- Coeficientes de variação das vazões;
- Número de horas de funcionamento;
- Posição da adutora em relação ao sistema de abastecimento de água.

Os principais materiais utilizados nas adutoras são:

Materiais metálicos:

- Aço
- Ferro fundido dúctil
- Ferro fundido cinzento (não está sendo fabricado no Brasil)

Materiais não metálicos:

- Materiais plásticos → Policloreto de Vinila (PVC), Polietileno (PE), Poliéster reforçado com fibra de vidro
- Concreto protendido
- Cimento amianto (não está sendo fabricado no Brasil)



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

Os acessórios mais comuns são:

- Válvulas de expulsão de ar (ventosas)
- Válvulas de descarga (descargas)
- Dispositivo de admissão de ar
- Blocos de ancoragem
- Equipamentos de medição

2.0 DIÂMETRO ADEQUADO PARA A PERFURAÇÃO DOS POÇOS.

Em regiões sedimentares com solos arenosos e argilosos, inicialmente recomenda-se fazer um poço com diâmetro de 4 polegadas, pode ser usado um material geomecânico, além do encaixe perfeito de rosca e excelência pelo comprimento de 2 a 4 metros, fica fácil trabalhar no poço, e economicamente vantajoso.

Para a perfuração dele tem-se um diâmetro de perfuração que acomode ele dentro do furo com os tubos de filtros, e necessita de uma quantidade de pre-filtros de 2 polegadas de cada lado. Portanto para a perfuração de um poço de 4 polegadas, a perfuração tem que ter o mínimo 8 polegadas. Em 4 polegadas, consegue-se tirar uma vazão de até 15 a 20 m³/ horas.

Para o diâmetro de 6 polegadas, faz-se em tubos geomecânicos e com esse poço, tem-se a capacidade de vazão de até 50 m³/ horas, o diâmetro a ser perfurado será de 11 polegadas, devido os filtros recomendados na norma, mas devido o padrão da broca, é mais comum o diâmetro de 12 polegadas.

Para 8 polegadas, faz-se a obtenção de grandes volumes, chegando-se a 100 m³/ horas, e também uma bomba com alta capacidade. Adequado para abastecer cidades de bairros.



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

3.0 BOMBA PARA IDEAL PARA O POÇO:

A bomba ideal para o poço é a bomba submersa, devido a sua versatilidade e por atender poços a partir de 3 polegadas, a bomba submersa não pode ficar na posição do filtro, devido problemas de infiltração.

O local ideal para o posicionamento da bomba será possível após o teste de vazão, após 24 horas, após equilibrar o nível dinâmico e estático. Importante colocar a bomba entre um filtro e outro, pois se instalar no filtro acontece a sucção do material arenosos e ocasiona a consequência de queimar a bomba; a bomba centrífuga possibilita a entrada de ar, portanto não é recomendado para poços artesianos.

4.0 RESERVATÓRIOS:

4.1 CONCEITO:

São unidades destinadas a compensar as variações horárias de vazão e garantir a alimentação da rede de distribuição em casos de emergência, fornecendo também os níveis necessários à manutenção das pressões na rede.

4.2 FINALIDADE:

- Fornecer segurança ao abastecimento → continuidade no fornecimento em caso de interrupção no funcionamento normal da adução;
- Reservar água para incêndio;
- Regularizar as pressões na rede de distribuição.

4.3 VANTAGENS:



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

- Permitem o bombeamento de água fora do horário de pico elétrico;
- Permitem o aumento no rendimento dos motores elétricos (altura manométrica e vazão constantes → operação próxima ao ponto de rendimento máximo).

4.4 DESVANTAGENS:

- Permitem o bombeamento de água fora do horário de pico elétrico;
- Permitem o aumento no rendimento dos motores elétricos (altura manométrica e vazão constantes → operação próxima ao ponto de rendimento máximo).

4.5 QUALIDADE DE ÁGUA NOS RESERVATÓRIOS

- Monitoramento contínuo;
- Circulação contínua da água, evitando-se contaminações físico-químicas e bacteriológicas.

4.6 CLASSIFICAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS

4.6.1 Quanto à localização do reservatório no sistema:

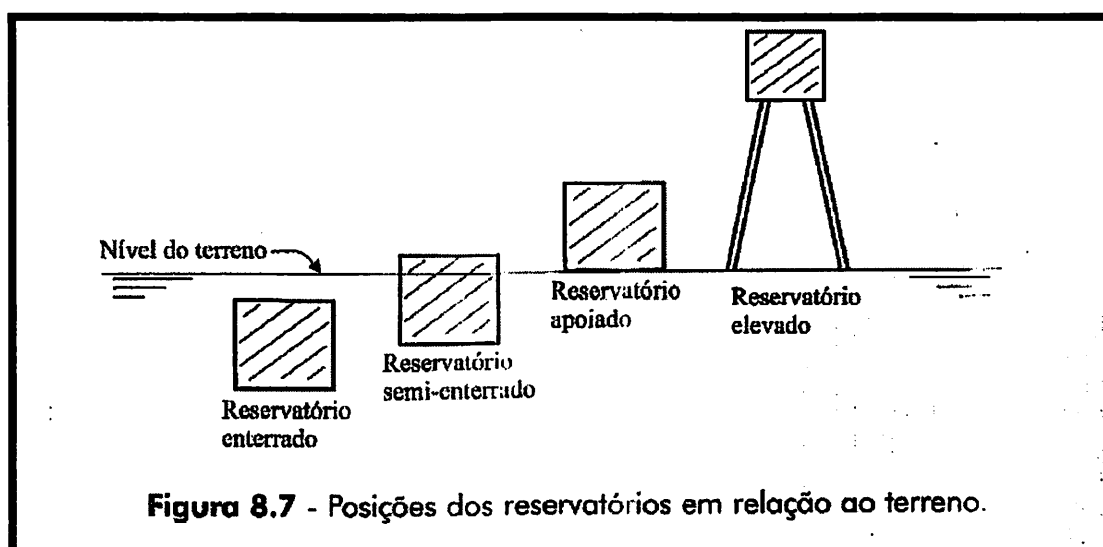
- Reservatórios de montante: situado a montante da rede de distribuição;
- Reservatórios de jusante: situado a jusante da rede de distribuição;
- Reservatórios de posição intermediária.

4.6.2 Quanto à localização do reservatório no terreno:

- Reservatório enterrado: situado inteiramente em cota inferior à do terreno;

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

- Reservatório semi-enterrado: reservatório que apresenta pelo menos $\frac{1}{3}$ da sua altura total situada abaixo do nível do terreno;
- Reservatório apoiado: reservatório cujo fundo se encontra a uma profundidade correspondente a menos de $\frac{1}{3}$ de sua altura total abaixo do nível do terreno;
- Reservatório elevado: reservatório cuja cota de fundo é superior à cota do terreno onde se localiza



4.6.3 Quanto à forma:

- Circulares, retangulares, hexagonais, octogonais, etc.;
- Proporcionar máxima economia global em fundação, estrutura, utilização de área disponível, equipamentos de operação e interligação das unidades;



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

- No caso dos enterrados, semi-enterrados e apoiados é comum prever ou construir reservatórios de duas câmaras (ampliações futuras), embora possa haver também duas câmaras no caso dos elevados;
- A forma cilíndrica é a mais econômica.

4.7 MATERIAIS UTILIZADOS NA CONSTRUÇÃO

- Concreto armado (comum ou protendido);
- Aço;
- Fibra de vidro;
- Outros materiais: alvenaria estrutural, chapas metálicas, etc.

4.8 DIMENSIONAMENTO:

Quando os hábitos e as variações no consumo da população beneficiada não são conhecidos, o dimensionamento da capacidade dos reservatórios é feito através da soma das seguintes parcelas:

a) Volume para atender às variações do consumo de água (Volume útil)

a.1 Em caso de adução contínua:

Volume útil = (1/ 3) . volume do dia de maior consumo

a.2 Em caso de adução descontínua, realizada no período em que o consumo é máximo:

Volume útil = (1/ 3) . volume do dia de maior consumo e **TAMBÉM:**

Volume útil = vazão média do dia de maior consumo . Tempo de inoperância da adução

Utilizar o maior dos dois valores acima

a.3 Em caso de adução descontínua, realizada no período em que o consumo é mínimo:



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

Volume útil = $(1/3) \cdot \text{volume do dia de maior consumo} + (\text{vazão média do dia de maior consumo} \cdot \text{Tempo de inoperância da adução})$

b) Volume para combate a incêndios ($V_{\text{COMBATE INCÊNDIO}}$)

b.1 Para pequenas cidades: 250 a 500 m³

b.2 Para cidades relativamente grandes, deve-se consultar o Corpo de Bombeiros.

c) Volume para emergências ($V_{\text{EMERGÊNCIA}}$)

Depende das condições locais e critério do projetista. Normalmente acrescenta-se 33% sobre a soma dos volumes de combate a incêndio e de variação de consumo

$$\text{VOLUME TOTAL} = V_{\text{ÚTIL}} + V_{\text{COMBATE INCÊNDIO}} + V_{\text{EMERGÊNCIAS}}$$

3.9 DIMENSIONAMENTO DO RESERVATÓRIO DO BAIRRO SANTA ROSA

a) estimativa de população futura

População de 2015 - 550 habitantes

População de 2021 – 580 habitantes



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

$$kg = \frac{\log 580 - \log 550}{2021 - 2015}$$

$$kg = 0,003833$$

- Método geométrico para o cálculo da população futura:

$$P_f = P \cdot e^{kg(t-t_2)}$$

$$P(2022) = 580 \cdot 2,718^{0,015(2022-2021)}$$

$$P_{(2022)} = 588 \text{ habitantes}$$

$$P(2042) = 588 \cdot 2,718^{0,01501(2032-2022)}$$

$$P_{(2031)} = \text{aproximadamente } 600 \text{ habitantes}$$

- Consumo de água

Tabela – População a ser abastecida e respectivos consumos médios “*per capita*” - FUNASA, 2004



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

POPULAÇÃO DE FIM DE PLANO (habitantes)	CONSUMO PER CAPTA (litros/hab. / dia)
até 6.000 habitantes	de 100 a 150
de 6.000 a 30.000	de 150 a 200
De 30.000 a 100.000	De 250 a 250
Acima de 100.000	de 250 a 300

Portando considera-se no projeto **100 l/hab.dia**, dessa forma o Bairro Santa Rosa consumirá $100 \times 600 = 60.000 \text{ L/ dia}$

- **Cálculo do reservatório**

SEGUNDO O TERMO DE FRUKLING – OS RESERVATÓRIOS DE DISTRIBUIÇÃO DEVEM TER CAPACIDADE SUFICIENTE DE ARMAZENAR O TERÇO DO CONSUMO DIÁRIO CORRESPONDENTE AOS SETORES POR ELE ABASTECIDO.

$$\text{Volume útil} = (1/3) \cdot \text{volume do dia de maior consumo}$$

$$\text{Volume útil} = (1/3) \cdot 60$$

$$\text{Volume útil} = 20 \text{ m}^3$$

PORTANTO, O RESERVATÓRIO TERÁ 20.000 LITROS.

5.0 ESTRUTURA



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

5.1 VOLUME DE CONCRETO NA ESTRUTURA DE APOIO

Pilar:

Considerando pilar de seção 0,3 m x 0,3 m e altura de 10 m;

V para um pilar = $0,3 \times 0,3 \times 10 = 0,9 \text{ m}^3$

V para os 4 pilares = $4 \text{ m} \times 0,9 \text{ m} = 3,6 \text{ m}^3$

Contraventamento/viga:

Considerando a seção da viga e dos contraventamentos de 0,3 m x 0,3 m e 1,6 m de comprimento.

V para um contraventamento = $0,3 \text{ m} \times 0,3 \text{ m} \times 2,7 \text{ m} = 0,243 \text{ m}^3$

V para os 12 contraventamentos = $12 \times 0,243 = 2,916 \text{ m}^3$

Lajes:

Considerando seção de 0,2 m, $3,4 \text{ m} \times 3,4 \text{ m} = 2,312 \text{ m}^3$

Fundação:

Sapatas de $1,5 \times 1,5 \times 0,4 \times 4 \text{ sapatas} = 3,6 \text{ m}^3$

SOMA TOTAL = $3,6 \text{ m}^3 + 2,916 \text{ m}^3 + 2,312 \text{ m}^3 + 3,6 \text{ m}^3 = 12,43 \text{ m}^3$



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

5.2 ÁREA DE PINTURA

Pilar:

Área de 1 pilar de dimensões 0,3 m x 0,3 m x 10 m = 12 m²

Área de 4 pilares = **48 m²**

Contraventamento:


Área de 1 contraventamento de dimensões de 0,3 m x 0,3 m x 2,7 m = 3,24 m²

Para os 12 contraventamentos = **38,88 m²**

Lajes:

Área 3,4 m x 3,4m = **11,56 m²**

SOMA TOTAL= 48 m² + 38,88 m² + 11,56 m²= 98,44 m²


Engenheiro: Matheus Alves dos Reis



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

- SERÃO UTILIZADAS DUAS PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M (M2), UMA EM CADA POÇO.
- SERÁ NECESSÁRIO PARA OS POÇOS DE SÃO PEDRO DOS CRENTES A LIMPEZA MANUAL DE SOLO.

Serviço:

- ✓ servente com encargos complementares
- ✓ jardineiro com encargos complementares

2.0 SERVIÇOS RELACIONADOS COM A CONSTRUÇÃO DO POÇO

- SERÃO NECESSÁRIOS A MOBILIZACAO E DESLOCAMENTO DAS EQUIPES, EQUIPAMENTOS, MATERIAIS E FERRAMENTAS PARA PERFURACAO DE POCOS COM SONDA ROTO-PNEUMATICA (KM).

Serviço:

- ✓ Auxiliar de oficial, inclusive encargos complementares
- ✓ Sondador i
- ✓ Sondador ii



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

Material:

- ✓ Compressor de 950 pcm, motor diesel de 450 cv, 360 psi
 - ✓ Sonda roto-pneumatica r-1h, totalmente hidraulica, completa, para perfuracao de pocos ate 300m de profundidade - hora improdutiva.
 - ✓ Caminhao com carroceria fixa, capacidade para 10,0 t (exclusive motorista) - h. Produtiva
-
- SERÁ NECESSÁRIO A PERFURACAO DIAMETRO DE 12 1/4 POL - UNIDADE ROTATIVA POCO 250M < 450M (m)

Materiais:

- ✓ Unidade - perfuração rotativa com bomba pistão poço >300m
- ✓ cal hidratada
- ✓ bentonita (saco de 50 kg)
- ✓ soda caustica
- ✓ broca tricone 12.1/4"
- ✓ haste de perfuracao e4 dn 4.1/2" od, com rosca 4.1/2" api
- ✓ comando para pr-13

Serviços:

- ✓ locacao de caminhao pipa incluindo motorista e combustivel
-
- SERÁ NECESSÁRIO O REVESTIMENTO TUBO LISO PVC GEOMECÂNICO REFORÇADO DN 200MM (M)



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

Materiais:

- ✓ Tubo pvc de revestimento geomecanico nervurado reforçado, dn = 200 mm, comprimento = 2 m

- SERÁ NECESSÁRIO O FILTRO PVC GEOMECÂNICO NERVURADO TIPO REFORÇADO PARA POÇO PROFUNDO, DIÂMETRO 8" (200 MM) - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO (M)

- SERÃO NECESSÁRIOS AS LUVAS PARA POÇOS DN=200 mm (UND)

- SERÃO NECESSÁRIOS AS BOMBAS SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 6 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 3,45 HP, 5 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 68,5 M / 6,12 M3/H A 39,5 M / 14,04 M3/H (UN)

- SERÁ NECESSÁRIO A INSTALAÇÃO DO CONJUNTO MOTOR BOMBA (UND)

- SERÁ NECESSÁRIO A CONCRETAGEM DE LAJES EM EDIFICAÇÕES UNIFAMILIARES FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

BOMBEÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (EXCLUSIVE BOMBA LANÇA).

Materiais:

- ✓ Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c25, com brita 0 e 1, slump = 190 +/- 20 mm, exclui servico de bombeamento (nbr 8953)

Serviços:

- ✓ Carpinteiro de formas com encargos complementares
- ✓ Pedreiro com encargos complementares
- ✓ Servente com encargos complementares

- ✓ vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chp diurno. Af_06/2015
- ✓ Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chi diurno. Af_06/2015

3.0 SERVIÇOS RELACIONADOS COM A ESTRUTURA DA CAIXA D'ÁGUA E CAIXA DÁGUA

- SERÁ NECESSÁRIO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA. AF_01/2017 (M3)

Materiais:

AV. CANAÃ, Nº 102 – CENTRO – SÃO PEDRO DOS CRENTES – MA CNPJ:
01577844000162



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

- ✓ Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c25, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, inclui servico de bombeamento (nbr 8953)

- SERÁ NECESSÁRIO A APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

Serviços:

- ✓ Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos. Af_06/2014 (m2)
- ✓ Pintor com encargos complementares
- ✓ Servente com encargos complementares

- SERÁ NECESSÁRIO A CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO - INSTALADA, SEM ESTRUTURA DE SUPORTE CAP. 20.000 LITROS (UN)

Serviços:

- ✓ Encanador ou bombeiro hidráulico
- ✓ Servente de obras

Materiais:

- ✓ Caixa d'agua fibra vidro 20.000 litros - Fortlev-Torres (ou similar)
- ✓ Fita veda rosca 18mm



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

- ✓ Adaptador pvc, roscavel, com flanges e anel de vedacao, 1 1/4", para caixa d' agua
 - ✓ Adaptador pvc roscavel, com flanges e anel de vedacao, 1", para caixa d' agua
 - ✓ Adaptador pvc, roscavel, com flanges e anel de vedacao, 2", para caixa d' agua
 - ✓ Joelho pvc, 90 graus, roscavel, 1 1/4", agua fria predial
 - ✓ Luva roscavel, pvc, 1", agua fria predial
 - ✓ Luva pvc, roscavel, 1 1/4", agua fria predial
 - ✓ Luva pvc, roscavel, 2", agua fria predial
 - ✓ Registro gaveta bruto em latao forjado, bitola 1 1/4 " (ref1509)
 - ✓ Tubo pvc, roscavel, 2", para agua fria predial
 - ✓ Tubo pvc, roscavel, 1 1/4", agua fria predial
 - ✓ Torneira de boia convencional para caixa d'agua, 1", com haste e torneira metalicos e balao plastico
-
- Concreto simples usinado fck=21mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura

Serviços:

- ✓ Encargos Complementares – Servente
 - ✓ Encargos Complementares – Encanador
-
- SERÁ NECESSÁRIO O SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015 (M)



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

Materiais:

- ✓ Tubo pvc, série r, água pluvial, dn 100 mm, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. Af_12/2014
- ✓ Joelho 90 graus, pvc, serie r, água pluvial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. Af_12/2014
- ✓ Luva simples, pvc, serie r, água pluvial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. Af_12/2014
- ✓ Tê de inspeção, pvc, serie r, água pluvial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. Af_12/2014
- ✓ Tubo pvc, série r, água pluvial, dn 100 mm, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. Af_12/2014
- ✓ Joelho 90 graus, pvc, serie r, água pluvial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. Af_12/2014
- ✓ Joelho 45 graus, pvc, serie r, água pluvial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. Af_12/2014
- ✓ Luva simples, pvc, serie r, água pluvial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. Af_12/2014
- ✓ Redução excêntrica, pvc, serie r, água pluvial, dn 100 x 75 mm, junta elástica, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. Af_12/2014
- ✓ Tê de inspeção, pvc, serie r, água pluvial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. Af_12/2014
- ✓ Redução excêntrica, pvc, serie r, água pluvial, dn 150 x 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. Af_12/2014

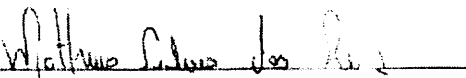


SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

- ✓ Junção simples, pvc, serie r, água pluvial, dn 100 x 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. Af_12/2014
 - ✓ Junção simples, pvc, serie r, água pluvial, dn 150 x 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. Af_12/2014
 - ✓ Furo em alvenaria para diâmetros maiores que 75 mm. Af_05/2015
 - ✓ Passante tipo tubo de diâmetro maior que 75 mm, fixado em laje. Af_05/2015
 - ✓ Fixação de tubos horizontais de pvc, cpvc ou cobre diâmetros maiores que 75 mm com abraçadeira metálica flexível 18 mm, fixada diretamente na laje. Af_05/2015
 - ✓ Chumbamento pontual em passagem de tubo com diâmetro maior que 75 mm. Af_05/2015
- SERÁ NECESSÁRIO A LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA (m2)

Serviços:

- ✓ servente com encargos complementares
- ✓ jardineiro com encargos complementares


Engenheiro: Matheus Alves das Reis

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇO ARTESIANO 1	DATA :	20/09/2021	BDI :	23,50%	
DESCRIÇÃO:	POÇO ARTESIANO LOCALIZADO NO CENTRO	FORNTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:	DATA REF.:
LOCAL:	SÃO PEDRO DOS CRENTES	COPASA	09/21 07 - Base Centro	0,00%	0,00%	07/2021
CLIENTE:	PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES - MA.	SP OBRAS	2021 04 - Central COM	97,78%	-	07/2021
		EMBASA	2021 06 - Central COM	134,81%	98,75%	08/2021
		ORSE	2021 06 - Central COM	111,06%	69,78%	08/2021
		SETOP	2021 07 - Central COM	85,55%	49,63%	06/2021
		SINAPI	2021 07 - Central COM	85,68%	49,33%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	-

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORNTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
						SEM BDI	COM BDI		
1		SERVIÇOS PRELIMINARES						1.142,36	0,63
1.1	00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	SINAPI	M2	4,00	225,00	277,88	1.111,52	0,61
1.1	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	SINAPI	M2	12,00	2,08	2,57	30,84	0,02
2		MATERIAIS E SERVIÇOS DIRETAMENTE RELACIONADOS COM O POÇO						178.459,07	98,54
2.1	65001070	MOBILIZAÇÃO E DESLOCAMENTO DAS EQUIPES, EQUIPAMENTOS, MATERIAIS E FERRAMENTAS PARA PERFURAÇÃO DE POCOS COM SONDA ROTO-PNEUMÁTICA	COPASA	KM	30,00	17,93	22,14	664,20	0,37
2.1	24.60.18	PERFURAÇÃO DIÂMETRO DE 12 1/4 POL - UNIDADE ROTATIVA POCO 250M < 450M	EMBASA	m	280,00	210,42	259,87	72.763,60	40,18
2.1	S06254	Revestimento Tubo Liso PVC Geomecânico Reforçado DN 200mm	ORSE	m	275,00	253,41	312,96	86.064,00	47,52
2.1	A.09.000.020452	Filtro PVC geomecânico nervurado tipo reforçado para poço profundo, diâmetro 8" (200 mm) - fornecimento e aplicação	SP OBRAS	M	5,00	742,55	917,05	4.585,25	2,53
2.1	INS-259739	LUVAS PARA POÇOS DN=200 mm	PRÓPRIA	UND	28,00	19,00	23,47	657,16	0,36
2.1	00000749	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIÂMETRO DE 6 POLEGADAS, ELÉTRICA, TRIFÁSICA, POTÊNCIA 3,45 HP, 5 ESTÁGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIÂMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 68,5 M / 6,12 M3/H A 39,5 M / 14,04 M3/H	SINAPI	UN	1,00	10.880,99	13.438,02	13.438,02	7,42
2.1	INS-737843	INSTALAÇÃO DO CONJUNTO MOTOR BOMBA	PRÓPRIA	UND	1,00	232,26	286,84	286,84	0,16
3		REFORMA DA CAIXA D'ÁGUA, ESTRUTURA DE APOIO E DA TUBULAÇÃO DE ADUÇÃO						1.432,10	0,79
3.1		Pintura da caixa d'água e da estrutura de apoio						669,60	0,37
3.1.1	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_08/2014	SINAPI	M2	45,00	12,05	14,88	669,60	0,37
3.2		Tubulação de adução						762,50	0,42
3.2.1	91790	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PREDIOS. AF_10/2015	SINAPI	M	10,00	61,74	76,25	762,50	0,42
4		SERVIÇO FINAL						74,64	0,04

Este documento foi assinado digitalmente por Senais Da Silva Moraes.
Para verificar as assinaturas vá ao site <https://oab.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código 9028-A4AC-98-1022.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: PERFURAÇÃO DE POÇO ARTESIANO 1
DESCRIÇÃO: POÇO ARTESIANO LOCALIZADO NO CENTRO
LOCAL: SÃO PEDRO DOS CRENTES
CLIENTE: PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES - MA.


DATA :	22/09/2021	BDI :	23,50%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
COPASA	2021-07 - Base Centro	0,00%	0,00%	07/2021
SP OBRAS	2021-07 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	07/2021
EMBASA	2021-06 COM DESONERAÇÃO	134,81%	98,75%	08/2021
ORSE	2021-06	111,06%	69,78%	08/2021
SETOP	2021-04 - Central COM	85,55%	49,63%	06/2021
SINAPI	2021-07 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	08/2021
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
						SEM BDI	COM BDI		
4	LIM-GER-005	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA - BDI = 29,07	SETOP	m2	12,00	4,82	6,22	74,64	0,04
								VALOR BDI TOTAL:	34.464,47
								VALOR ORÇAMENTO:	146.643,70
								VALOR TOTAL:	181.108,17
Cento e Oitenta e Um Mil Cento e Oito reais e Dezessete centavos									

ELABORADO POR: MATHEUS ALVES DOS REIS
 CADASTRO Nº: 1119909520

Este documento foi assinado digitalmente por Samia Da Silva Moraes. Para verificar as assinaturas vá ao site <https://oab.portaldeassinaturas.com.br> e utilize o código 9029-A4AC-86-1022.

RESUMO DO ORÇAMENTO

	OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇO ARTESIANO 1	DATA : 22/09/2021		BDI : 23,50%		
	DESCRIÇÃO:	POÇO ARTESIANO LOCALIZADO NO CENTRO	FONTE	VERBA	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SÃO PEDRO DOS CRENTES	COPASA	2021/07 - Base Central	0,00%	0,00%	07/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES - MA.	SP OBRAS	182 COM DESONERACAO	97,78%	-	07/2021
			EMBASA	2021 COM DESONERACAO	134,81%	98,75%	08/2021
		ORSE	2021/08	111,08%	69,78%	08/2021	
		SETOP	2021/04 - Central COM	85,55%	49,63%	08/2021	
		SINAPI	2021/07 COM DESONERACAO	85,68%	49,33%	08/2021	
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.142,36	0,63
2	MATERIAIS E SERVIÇOS DIRETAMENTE RELACIONADOS COM O POÇO	178.459,07	98,54
3	REFORMA DA CAIXA D'ÁGUA, ESTRUTURA DE APOIO E DA TUBULAÇÃO DE ADUÇÃO	1.432,10	0,79
3.1	Pintura da caixa d'água e da estrutura de apoio	669,60	0,37
3.2	Tubulação de adução	762,50	0,42
4	SERVIÇO FINAL	74,64	0,04
		VALOR BDI TOTAL:	34.464,47
		VALOR ORÇAMENTO:	146.643,70
		VALOR TOTAL:	181.108,17

Cento e Oitenta e Um Mil Cento e Oito reais e Dezessete centavos

ENGº MATHEUS ALVES DOS REIS
CREA: 1119909520

Este documento foi assinado digitalmente por Semaias Da Silva Moraes.
Para verificar as assinaturas vá ao site <https://oab.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código 9028-A4AC-9266-1622.

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇO ARTESIANO 1	DATA : 22/09/2021		BDI : 23,50%		
	DESCRIÇÃO:	POÇO ARTESIANO LOCALIZADO NO CENTRO	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SÃO PEDRO DOS CRENTES	COPASA	2021/07 - Base Centro	0,00%	0,00%	07/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES - MA.	SP OBRAS	162 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	07/2021
			EMBASA	2021 COM DESONERAÇÃO	134,81%	98,75%	08/2021
		ORSE	2021/06	111,06%	69,78%	08/2021	
		SETOP	2021/04 - Central COM	85,55%	49,63%	06/2021	
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	08/2021	
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		

1.1. 00004813 - PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M (M2)

VALOR:	225,00
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR BDI (23.50%):	52,88
VALOR TOTAL:	900,00

1.2. 98524 - LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018 (M2)

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07180000	12,69	0,91
88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07180000	16,38	1,17
TOTAL SERVICOS:					2,08	

VALOR:	2,08
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR BDI (23.50%):	0,49
VALOR TOTAL:	2,57

2.1. 65001070 - MOBILIZAÇÃO E DESLOCAMENTO DAS EQUIPES, EQUIPAMENTOS, MATERIAIS E FERRAMENTAS PARA PERFURAÇÃO DE POCOS COM SONDA ROTO-PNEUMÁTICA (KM)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
35000043	AUXILIAR DE OFICIAL, INCLUSIVE ES E ENCARGOS COMPLEMENTARES	COPASA	H	0,0750	16,04	1,20
35000050	SONDADOR I - COPASA	COPASA	H	0,0500	14,84	0,74
35000051	SONDADOR II - COPASA	COPASA	H	0,0250	18,45	0,46
TOTAL MAO DE OBRA:					2,40	

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
35000750	COMPRESSOR DE 950 PCM, MOTOR DIESEL DE 450 CV, 360 PSI	COPASA	UN	0,0000	450.911,00	0,90
TOTAL MATERIAL:					0,90	


SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
65000972	SONDA ROTO-PNEUMÁTICA R-1H, TOTALMENTE HIDRÁULICA, COMPLETA, PARA PERFURAÇÃO DE POCOS ATÉ 300M DE PROFUNDIDADE - HORA IMPRODUTIVA	COPASA	H	0,0250	217,94	5,45
65000977	CAMINHÃO COM CARROCERIA FIXA, CAPACIDADE PARA 10,0 T (EXCLUSIVE MOTORISTA) - H. PRODUTIVA	COPASA	H	0,0750	122,28	0,17
TOTAL SERVICOS:					5,62	

VALOR:	17,93
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR BDI (23.50%):	4,21
VALOR TOTAL:	22,14

2.2. 24.60.18 - PERFURAÇÃO DIÂMETRO DE 12 1/4 POL. - UNIDADE ROTATIVA POCO 250M < 450M (m)

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
H020050014	UNIDADE - PERFURAÇÃO ROTATIVA COM BOMBA PISTÃO POCO >300M	EMBASA	H	0,24600000	601,35	147,93
TOTAL EQUIPAMENTO:					147,93	

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇO ARTESIANO 1	DATA :	22/09/2021		BDI :	23,50%
	DESCRIÇÃO:	POÇO ARTESIANO LOCALIZADO NO CENTRO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SÃO PEDRO DOS CRENTES	COPASA	2021/07 - Base Cent	0,00%	0,00%	07/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES - MA.	SP OBRAS	182 COM DESONERACAO	97,78%	-	07/2021
			EMBASA	2021 COM DESONERACAO	134,81%	98,75%	08/2021
		ORSE	2021/06	111,06%	69,78%	08/2021	
		SETOP	2021/04 - Central COM	85,55%	49,63%	06/2021	
		SINAPI	2021/07 COM DESONERACAO	85,68%	49,33%	08/2021	
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D010000003	CAL HIDRATADA	EMBASA	KG	0,11400000	0,71
D010000045	BENTONITA (SACO DE 50 KG)	EMBASA	SC	0,50300000	34,50
D240000035	SODA CAUSTICA	EMBASA	KG	0,17200000	10,32
J040001311	BROCA TRICONE 12.1/4"	EMBASA	Un	0,00020000	25.064,00
J050000031	HASTE DE PERFURACAO E4 DN 4.1/2" OD, COM ROSCA 4.1/2" API	EMBASA	M	0,00000000	499,90
J050000041	COMANDO PARA PR-13	EMBASA	Un	0,00000000	12.584,00
TOTAL MATERIAL:					24,22

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12.14.00	LOCAÇÃO DE CAMINHAO PIPA INCLUINDO MOTORISTA E COMBUSTIVEL	EMBASA	h	0,64300000	59,49
TOTAL SERVICIO:					38,25

VALOR:	210,42
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR BDI (23.50%):	49,45
VALOR TOTAL:	58.917,60

2.3. S06254 - Revestimento Tubo Liso PVC Geomecânico Reforçado DN 200mm (m)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
109853S	Tubo pvc de revestimento geomecanico nervurado reforçado, dn = 200 mm, comprimento = 2 m	ORSE	m	1,00000000	253,41
TOTAL MATERIAL:					253,41

VALOR:	253,41
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR BDI (23.50%):	59,55
VALOR TOTAL:	69.687,75

2.4. A.09.000.020452 - Filtro PVC geomecânico nervurado tipo reforçado para poço profundo, diâmetro 8" (200 mm) - fornecimento e aplicação (M)

VALOR:	748,55
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR BDI (23.50%):	174,50
VALOR TOTAL:	3.713,75


2.5. INS-259739 - LUVAS PARA POÇOS DN=200 mm (UND)

VALOR:	19,00
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR BDI (23.50%):	4,47
VALOR TOTAL:	532,00

2.6. 00000749 - BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 6 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 3,45 HP, 5 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 68,5 M / 6,12 M3/H A 39,5 M / 14,04 M3/H (UN)

VALOR:	10.880,99
---------------	------------------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇO ARTESIANO 1	DATA : 22/09/2021		BDI : 23,50%		
	DESCRIÇÃO:	POÇO ARTESIANO LOCALIZADO NO CENTRO	FORNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SÃO PEDRO DOS CRENTES	COPASA	2021/07 - Base Centru	0,00%	0,00%	07/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES - MA.	SP OBRAS	182 COM DESONERACAO	97,78%	-	07/2021
			EMBASA	2021 COM DESONERACAO	134,81%	98,75%	08/2021
		ORSE	2021/06	111,06%	69,78%	08/2021	
		SETOP	2021/04 - Central COM	85,55%	49,63%	06/2021	
		SINAPI	2021/07 COM DESONERACAO	85,68%	49,33%	08/2021	
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		

VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR BDI (23.50%):	2.557,03
VALOR TOTAL:	10.880,99

2.7. INS-737843 - INSTALAÇÃO DO CONJUNTO MOTOR BOMBA (UND)

VALOR:	232,26
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR BDI (23.50%):	54,58
VALOR TOTAL:	232,26

1. 88489 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00007356	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,33000000	23,72	7,82
TOTAL MATERIAL:					7,82	


SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18700000	18,02	3,36
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06900000	12,69	0,87
TOTAL SERVICIO:					4,23	

VALOR:	18,05
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR BDI (23.50%):	4,83
VALOR TOTAL:	542,25

3.2.1. 91790 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015 (M)

SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	SINAPI	M	0,36840000	56,72	28,89
89529	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,01960000	39,74	0,77
89554	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM. JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,03480000	21,99	0,76
89559	TÉ DE INSPEÇÃO, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,00430000	59,77	0,25
89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	SINAPI	M	0,63160000	41,13	2,07
89584	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,08310000	38,59	0,20
89585	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,00430000	30,61	0,13
89669	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM. JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,08630000	21,26	0,83
89673	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,00740000	25,09	0,18

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇO ARTESIANO 1	DATA : 22/09/2021		BDI : 23,50%		
	DESCRIÇÃO:	POÇO ARTESIANO LOCALIZADO NO CENTRO	FORNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SÃO PEDRO DOS CRENTES	COPASA	2021/07 - Base Centra	0,00%	0,00%	07/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES - MA.	SP OBRAS	182 COM DESONERACAO	97,78%	-	07/2021
			EMBASA	2021 COM DESONERACAO	134,81%	98,75%	08/2021
		ORSE	2021/06	111,06%	69,78%	08/2021	
		SETOP	2021/04 - Central COM	85,55%	49,83%	06/2021	
		SINAPI	2021/07 COM DESONERACAO	85,68%	49,33%	08/2021	
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89675	TÊ DE INSPEÇÃO, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,01840000	59,04	1,08
89681	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,03670000	70,60	2,59
89690	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,00210000	71,60	0,15
89699	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,00430000	183,73	0,79
90438	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,05660000	31,75	1,79
90455	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM, FIXADO EM LAJE. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,21920000	4,97	1,08
91187	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	SINAPI	M	0,01780000	4,36	0,07
91192	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,05660000	3,87	0,21
TOTAL SERVIÇO:						61,74

VALOR:	61,74
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR BDI (23,50%):	14,51
VALOR TOTAL:	61,74

4.1. LIM-GER-005 - LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA (m2)


MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
MATED-11464 ÁCIDO MURIÁTICO	SETOP	l	0,0500000	3,12	0,15
MATED-9578 DETERGENTE COM AMONÍACO (AMÔNIA DILUÍDA)	SETOP	l	0,0200000	2,60	0,05
MATED-11262 ESTOPA DE ALGODÃO	SETOP	Kg	0,0080000	12,69	0,10
MATED-11432 SOLVENTE DILUENTE À BASE DE AGUARRÁS	SETOP	l	0,0119047	10,80	0,12
TOTAL MATERIAL:					0,42

SERVIÇO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
MAO-AJD-040 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SETOP	hora	0,3125000	14,10	4,40
TOTAL SERVIÇO:					4,40

VALOR:	4,82
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR BDI (29,07%):	1,40
VALOR TOTAL:	6,22

ENG° MATHEUS ALVES DOS REIS
 CREA: 1119909520

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

	OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇO ARTESIANO 1	DATA : 22/09/2021	BDI : 23,50%		
	DESCRIÇÃO:	POÇO ARTESIANO LOCALIZADO NO CENTRO	FONTE:	VERBA:	HORA:	
	LOCAL:	SÃO PEDRO DOS CRENTES	MEB:	REF:		
	CLIENTE:	PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES - MA.	COPASA	2021/07 - Base Central	0,00%	0,00%
			SP OBRAS	182 COM DESONERACAO	97,78%	-
		EMBASA	2021 COM DESONERACAO	134,81%	98,75%	
		ORSE	2021/06	111,06%	69,78%	
		SETOP	2021/04 - Central COI	85,55%	49,83%	
		SINAPI	2021/07 COM DESONERACAO	85,68%	49,33%	
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

INS-259739 - LUVAS PARA POÇOS DN=200 mm (UND)

VALOR:	19,00
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR BDI (23.50%):	4,47
VALOR TOTAL:	19,00

INS-737843 - INSTALAÇÃO DO CONJUNTO MOTOR BOMBA (UND)

VALOR:	232,26
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR BDI (23.50%):	54,58
VALOR TOTAL:	232,26

ENGº MATHEUS ALVES DOS REIS
CREA: 1119909520

Este documento foi assinado digitalmente por Sematias Da Silva Moraes. Para verificar as assinaturas vá ao site <https://oab.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código 9028-A4AC-0266-1022.

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇO ARTESIANO 1
DESCRIÇÃO:	POÇO ARTESIANO LOCALIZADO NO CENTRO
LOCAL:	SÃO PEDRO DOS CRENTES
CLIENTE:	PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES - MA

DATA :		22/09/2021		BDI :		23,50%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.			
COPASA	2021-07 - Base Centro	0,00%	0,00%	07/2021			
SP OBRAS	2021-07 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	07/2021			
EMBASA	2021-07 COM DESONERAÇÃO	134,81%	98,75%	08/2021			
ORSE	2021-06	111,06%	69,78%	08/2021			
SETOP	2021-04 - Central COM	85,55%	49,63%	06/2021			
SINAPI	2021-07 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	08/2021			
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-				


TIPO	ITENS	VALOR	%
ENCARGOS COMPLEMENTARES	12,00	59,85	0,04
EQUIPAMENTO	3,00	58.380,13	39,81
GERAL	2,00	764,26	0,52
MAO DE OBRA	10,00	3.949,64	2,69
MATERIAL	46,00	63.482,93	56,95
SERVICO	3,00	5,85	0,00

Subtotal até 100,00% 181.108,17
Outros 0,00
Valor total do Orçamento 181.108,17

EM: MATHEUS ALVES DOS REIS
 CREA: 1119909520

Este documento foi assinado digitalmente por Sanyias Da Silva Moraes. Para verificar as assinaturas vá ao site https://cab.portaldeassinaturas.com.br/443 e utilize o código 9028-A4AC-02-06-1022.

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

	OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇO ARTESIANO 1	DATA : 22/09/2021		BDI : 23,50%		
	DESCRIÇÃO:	POÇO ARTESIANO LOCALIZADO NO CENTRO	FORNTE:	VERSÃO:	HORA:	REF:	
	LOCAL:	SÃO PEDRO DOS CRENTES	COPASA	2021/07 - Base Central	0,00%	0,00%	07/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES - MA.	SP OBRAS	182 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	07/2021
			EMBASA	2021 COM DESONERAÇÃO	134,81%	98,75%	08/2021
		ORSE	2021/06	111,06%	69,78%	08/2021	
		SETOP	2021/04 - Central COM	85,55%	49,63%	06/2021	
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	08/2021	
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÉS 1	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.142,36	100,00 % 1.142,36	100,00 % 1.142,36
2	MATERIAIS E SERVIÇOS DIRETAMENTE RELACIONADOS COM O POÇO	178.459,07	100,00 % 178.459,07	100,00 % 178.459,07
3	REFORMA DA CAIXA D'ÁGUA, ESTRUTURA DE APOIO E DA TUBULAÇÃO DE ADUÇÃO	1.432,10	100,00 % 1.432,10	100,00 % 1.432,10
4	SERVIÇO FINAL	74,64	100,00 % 74,64	100,00 % 74,64
		181.108,17	181.108,17	181.108,17

ENGº MATHEUS ALVES DOS REIS
 CREA: 1119909520

Este documento foi assinado digitalmente por Sematias Da Silva Moraes. Para verificar as assinaturas vá ao site <https://cab.portaldedeassinaturas.com.br:443> e utilize o código 9028-A4AC-0266-1022.

COMPOSIÇÃO DO BDI						
OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇO ARTESIANO 1	DATA : 22/09/2021		BDI : 23,50%		
DESCRIÇÃO:	POÇO ARTESIANO LOCALIZADO NO CENTRO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SÃO PEDRO DOS CRENTES	COPASA	2021/07 - Base Centri	0,00%	0,00%	07/2021
CLIENTE:	PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES - MA.	SP OBRAS	182 COM DESONERAC	97,78%	-	07/2021
		EMBASA	2021 COM DESONERAC	134,81%	98,75%	08/2021
		ORSE	2021/06	111,06%	68,78%	08/2021
		SETOP	2021/04 - Central COI	85,55%	49,63%	06/2021
		SINAPI	2021/07 COM DESONERA	85,68%	48,33%	08/2021
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3.43
DF	Despesas financeiras	0.94
R	Riscos	1.00
	TOTAL	5,37
	Benefício	
S+G	Seguro + Garantia	0.28
L	Lucro	6.74
	TOTAL	7,02
I	Impostos	
	COFINS	3.00
	ISS	5.00
	PIS	0.65
	TOTAL	8,65


BDI = 23,50%

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

ENGº MATHEUS ALVES DOS REIS
CREA: 1119909520

Este documento foi assinado digitalmente por Semaias Da Silva Moraes.
Para verificar as assinaturas vá ao site <https://oab.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código 9028-A4AC-0266-1022.

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

	OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇO ARTESIANO 1	DATA : 22/08/2021	BDI : 23,50%		
	DESCRIÇÃO:	POÇO ARTESIANO LOCALIZADO NO CENTRO	FONTE:	VERBA:	HORA:	
	LOCAL:	SÃO PEDRO DOS CRENTES	COPASA	2021/07 - Base Cent-	0,00%	0,00%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES - MA.	SP OBRAS	182 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-
			EMBASA	2021 COM DESONERAÇÃO	134,81%	98,75%
		ORSE	2021/06	111,06%	69,78%	
		SETOP	2021/04 - Central COM	85,55%	49,63%	
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
A	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	1,00	1,00
	TOTAL	17,80	17,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87	0,00
B2	Feriados	3,95	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86	0,67
B4	13º Salário	10,70	8,33
B5	Licença Paternidade	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
	TOTAL	49,80	20,66

C	GRUPO C		
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
	TOTAL	8,85	6,90

D	GRUPO D		
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
	TOTAL	9,23	3,97

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

A + B + C + D

Este documento foi assinado digitalmente por Semaias Da Silva Moraes. Para verificar as assinaturas vá ao site <https://oab.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código 9028-A4AC-0266-1022.



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇO ARTESIANO 1	DATA : 22/09/2021	BDI : 23,50%		
DESCRIÇÃO:	POÇO ARTESIANO LOCALIZADO NO CENTRO	FORNTE	VERSÃO	HORA	MÊS
LOCAL:	SÃO PEDRO DOS CRENTES	COPASA	2021/07 - Base Cent	0,00%	0,00%
CLIENTE:	PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES - MA.	SP OBRAS	182 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-
		EMBASA	2021 COM DESONERAÇÃO	134,81%	98,75%
		ORSE	2021/06	111,06%	69,78%
		SETOP	2021/04 - Central COM	85,55%	49,63%
		SINAPI	2021/07 COM DESONERADO	85,68%	49,33%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
					REF.
					07/2021
					07/2021
					08/2021
					08/2021
					06/2021
					08/2021

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	36,80	36,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86	0,00
B2	Feriados	3,93	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,74	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,44	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	7,69	5,97
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	43,46	15,70

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,73	3,67
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,09
C3	Férias Indenizadas	5,31	4,12
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,84	2,98
C5	Indenização Adicional	0,40	0,31
	TOTAL	14,39	11,17

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	15,99	5,78
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,42	0,33
	TOTAL	16,41	6,11

Horista = 111,06%
Mensalista = 69,78%

A + B + C + D

Este documento foi assinado digitalmente por Semaias Da Silva Moraes. Para verificar as assinaturas vá ao site <https://oab.portaldesinaturas.com.br:443> e utilize o código 9028-A4AC-0266-1022.



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇO ARTESIANO 1	DATA : 22/09/2021	BDI : 23,50%			
DESCRIÇÃO:	POÇO ARTESIANO LOCALIZADO NO CENTRO	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:	REF:
LOCAL:	SÃO PEDRO DOS CRENTES	COPASA	2021/07 - Base Cent.	0,00%	0,00%	07/2021
CLIENTE:	PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES - MA.	SP OBRAS	182 COM DESONERACAO	97,78%	-	07/2021
		EMBASA	2021 COM DESONERACAO	134,81%	98,75%	08/2021
		ORSE	2021/06	111,06%	69,78%	08/2021
		SETOP	2021/04 - Central COM	85,55%	48,63%	06/2021
		SINAPI	2021/07 COM DESONERACAO	85,68%	48,33%	08/2021
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
A	GRUPO A		
A1	Previdência Social	0,00	0,00
A2	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço	8,00	0,00
A3	Salário-Educação	2,50	0,00
A4	Serviços Social da Indústria (Sesi)	1,50	0,00
A5	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai)	1,00	0,00
A6	Serviços de Apoio a Pequena e Média Empresa (Sebrae)	0,60	0,00
A7	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra)	0,20	0,00
A8	Seguro contra os acidentes de trabalho (INSS)	3,00	0,00
A9	Secocon Serviço Social da Indústria da Construção e do Mobiliário (aplicável a todas as empresas constantes do III grupo da CLT - art. 577)	1,00	0,00
	TOTAL	17,80	0,00

B	GRUPO B		
B1	Auxílio enfermidade	0,79	0,00
B2	Repouso semanal e feriados	22,90	0,00
B3	Licença-paternidade	0,34	0,00
B4	13º Salário	10,57	0,00
B5	Dias de chuva / faltas justificadas na obra / outras dificuldades / acidentes de trabalho / greves / falta ou atraso na entrega de materiais ou serviços	4,57	0,00
	TOTAL	39,17	0,00

C	GRUPO C		
C1	Depósito por despedida injusta 40% sobre [A2 + (A2 x B)]	4,45	0,00
C2	Férias (indenizadas)	14,06	0,00
C3	Aviso-prévio (indenizado)	13,12	0,00
	TOTAL	31,63	0,00

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de A sobre B	6,97	0,00
D2	Reincidência de (A1 - A9) sobre C3	2,21	0,00
	TOTAL	9,18	0,00

Horista = 97,78%
Mensalista = 0,00%

A + B + C + D

ENGº MATHEUS ALVES DOS REIS
CREA: 1119909520

Este documento foi assinado digitalmente por Semelias Da Silva Morais.
Para verificar as assinaturas vá ao site <https://oab.portaldesinistraturas.com.br:443> e utilize o código 9028-A4AC-0266-1022.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇO ARTESIANO 2	DATA :	22/09/2021	BDI :	23,50%
DESCRIÇÃO:	POÇO ARTESIANO LOCALIZADO NO BAIRRO SANTA ROSA	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:
LOCAL:	SÃO PEDRO DOS CRENTES	COPASA	2021-07 - Base Centro	0,00%	0,00%
CLIENTE:	PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES - MA	SP OBRAS	2021-07 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-
		EMBASA	2021-06 COM DESONERAÇÃO	134,81%	98,75%
		ORSE	2021-06	111,06%	89,78%
		SETOP	2021-04 - Central COM	85,55%	49,63%
		SINAPI	2021-07 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
						SEM BDI	COM BDI		
SERVIÇOS PRELIMINARES								1.142,36	0,51
	00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	SINAPI	M2	4,00	225,00	277,88	1.111,52	0,50
	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	SINAPI	M2	12,00	2,08	2,57	30,84	0,01
MATERIAIS E SERVIÇOS DIRETAMENTE RELACIONADOS COM O POÇO								178.459,07	79,94
	65001070	MOBILIZAÇÃO E DESLOCAMENTO DAS EQUIPES, EQUIPAMENTOS, MATERIAIS E FERRAMENTAS PARA PERFURAÇÃO DE POCOS COM SONDA ROTO-PNEUMÁTICA	COPASA	KM	30,00	17,93	22,14	664,20	0,30
	24.60.18	PERFURAÇÃO DIÂMETRO DE 12 1/4 POL - UNIDADE ROTATIVA POCO 250M < 450M	EMBASA	m	280,00	210,42	259,87	72.763,60	32,59
	S06254	Revestimento Tubo Liso PVC Geomecânico Reforçado DN 200mm	ORSE	m	275,00	253,41	312,96	86.064,00	38,55
	A.09.000.020452	Filtro PVC geomecânico nervurado tipo reforçado para poço profundo, diâmetro 8" (200 mm) - fornecimento e aplicação	SP OBRAS	M	5,00	742,55	917,05	4.585,25	2,05
	INS-259739	LUVAS PARA POÇOS DN=200 mm	PRÓPRIA	UND	28,00	19,00	23,47	657,16	0,29
	00000749	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIÂMETRO DE 6 POLEGADAS, ELÉTRICA, TRIFÁSICA, POTÊNCIA 3,45 HP, 5 ESTÁGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIÂMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 68,5 M / 6,12 M3/H A 39,5 M / 14,04 M3/H	SINAPI	UN	1,00	10.880,99	13.438,02	13.438,02	6,02
	INS-737843	INSTALAÇÃO DO CONJUNTO MOTOR BOMBA	PRÓPRIA	UND	1,00	232,26	286,84	286,84	0,13
ESTRUTURA DE APOIO DA CAIXA D'ÁGUA								32.454,52	14,54
Estrutura								30.989,73	13,88
	95952	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	SINAPI	M3	12,43	2.018,74	2.493,14	30.989,73	13,88
Pintura								1.464,79	0,66
	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	98,44	12,05	14,88	1.464,79	0,66
CAIXA D'ÁGUA E COMPONENTES								11.116,79	4,98

Este documento foi assinado digitalmente por Samiaias Da Silva Moraes.
Para verificar as assinaturas vá ao site <https://oab.portaldeassinaturas.com.br> e utilize o código 9028-A4AC-05-1022.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇO ARTESIANO 2	DATA :	20/09/2021	BDI :	23,50%	
DESCRIÇÃO:	POÇO ARTESIANO LOCALIZADO NO BAIRRO SANTA ROSA	FONTE	VERBÃO	NORR	MES	DATA REF.
LOCAL:	SÃO PEDRO DOS CRENTES	COPASA	2021-07 - Base Centro	0,00%	0,00%	07/2021
CLIENTE:	PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES - MA.	SP OBRAS	2021-07 - COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	07/2021
		EMBASA	2021-06 - COM DESONERAÇÃO	134,81%	98,75%	08/2021
		ORSE	2021-06	111,06%	69,78%	08/2021
		SETOP	2021-04 - Central COM	85,55%	49,63%	06/2021
		SINAPI	2011-07 - COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
						SEM BDI	COM BDI		
4	S01434	Caixa d'água em fibra de vidro - instalada, sem estrutura de suporte cap. 20.000 litros	ORSE	un	1,00	8.384,04	10.354,29	10.354,29	4,64
4	91790	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF. 10/2015	SINAPI	M	10,00	61,74	76,25	762,50	0,34
								74,64	0,03
5	SERVIÇO FINAL								
5	LIM-GER-005	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA - BDI = 29,07	SETOP	m2	12,00	4,82	6,22	74,64	0,03
								VALOR BDI TOTAL:	42.482,75
								VALOR ORÇAMENTO:	180.784,63
								VALOR TOTAL:	223.247,38

Duzentos e Vinte e Três Mil Duzentos e Quarenta e Sete reais e Trinta e Oito centavos

ENR* CIVIL: MATHEUS ALVES DOS REIS
CREA:1119909520

RESUMO DO ORÇAMENTO



OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇO ARTESIANO 2	DATA : 22/09/2021	BDI : 23,50%			
DESCRIÇÃO:	POÇO ARTESIANO LOCALIZADO NO BAIRRO SANTA ROSA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SÃO PEDRO DOS CRENTES	COPASA	2021/07 - Base Centro	0,00%	0,00%	07/2021
CLIENTE:	PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES - MA.	SP OBRAS	182 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	07/2021
		EMBASA	2021 COM DESONERAÇÃO	134,81%	98,75%	08/2021
		ORSE	2021/08	111,06%	69,78%	08/2021
		SETOP	2021/04 - Central COM	85,55%	49,63%	06/2021
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.142,36	0,51
2	MATERIAIS E SERVIÇOS DIRETAMENTE RELACIONADOS COM O POÇO	178.459,07	79,94
3	ESTRUTURA DE APOIO DA CAIXA D'ÁGUA	32.454,52	14,54
3.1	Estrutura	30.989,73	13,88
3.2	Pintura	1.464,79	0,66
4	CAIXA D'ÁGUA E COMPONENTES	11.116,79	4,98
5	SERVIÇO FINAL	74,64	0,03
		VALOR BDI TOTAL:	42.482,75
		VALOR ORÇAMENTO:	180.764,63
		VALOR TOTAL:	223.247,38

Duzentos e Vinte e Três Mil Duzentos e Quarenta e Sete reais e Trinta e Oito centavos

ENG° CIVIL: MATHEUS ALVES DOS REIS
CREA:1119909520

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇO ARTESIANO 2	DATA: 22/09/2021	BDI: 23,50%			
DESCRIÇÃO:	POÇO ARTESIANO LOCALIZADO NO BAIRRO SANTA ROSA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SÃO PEDRO DOS CRENTES	COPASA	2021/07 - Base Centro	0,00%	0,00%	07/2021
CLIENTE:	PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES - MA.	SP OBRAS	182 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	07/2021
		EMBASA	2021 COM DESONERAÇÃO	134,81%	98,75%	08/2021
		ORSE	2021/06	111,06%	69,78%	08/2021
		SETOP	2021/04 - Central COM	85,55%	49,63%	08/2021
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

1.1. 00004813 - PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M (M2)

VALOR:	225,00
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR BDI (23.50%):	52,88
VALOR TOTAL:	900,00

1.2. 98524 - LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018 (M2)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07180000	12,69	0,91
1	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07180000	16,38	1,17
TOTAL SERVIÇO:						2,08

VALOR:	3,08
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR BDI (23.50%):	0,49
VALOR TOTAL:	4,96

2.1. 65001070 - MOBILIZAÇÃO E DESLOCAMENTO DAS EQUIPES, EQUIPAMENTOS, MATERIAIS E FERRAMENTAS PARA PERFURAÇÃO DE POCOS COM SONDA ROTO-PNEUMÁTICA (KM)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
35000043	AUXILIAR DE OFICIAL, INCLUSIVE ES E ENCARGOS COMPLEMENTARES	COPASA	H	0,0750	16,04	1,20
35000050	SONDADOR I - COPASA	COPASA	H	0,0500	14,84	0,74
35000051	SONDADOR II - COPASA	COPASA	H	0,0250	18,45	0,46
TOTAL MAO DE OBRA:						2,40

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
3	750 COMPRESSOR DE 950 PCM, MOTOR DIESEL DE 450 CV, 360 PSI	COPASA	UN	0,0000	450.911,00	0,90
TOTAL MATERIAL:						0,90

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
65000972	SONDA ROTO-PNEUMÁTICA R-1H, TOTALMENTE HIDRÁULICA, COMPLETA, PARA PERFURAÇÃO DE POCOS ATÉ 300M DE PROFUNDIDADE - HORA IMPRODUTIVA	COPASA	H	0,0250	217,94	5,45
65000977	CAMINHÃO COM CARROCERIA FIXA, CAPACIDADE PARA 10,0 T (EXCLUSIVO MOTORISTA) - H. PRODUTIVA	COPASA	H	0,0750	122,28	0,92
TOTAL SERVIÇO:						6,37

VALOR:	17,93
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR BDI (23.50%):	4,21
VALOR TOTAL:	22,14

2.2. 24.60.18 - PERFURAÇÃO DIÂMETRO DE 12 1/4 POL - UNIDADE ROTATIVA POCO 250M < 450M (m)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H020050014	UNIDADE - PERFURAÇÃO ROTATIVA COM BOMBA PISTÃO POCO >300M	EMBASA	H	0,24600000	601,35	147,93
TOTAL EQUIPAMENTO:						147,93

Este documento é assinado digitalmente por Sermãos Da Silva Moraes. Para verificar a autenticidade acesse o endereço eletrônico: <http://www.portaldocadastro.mg.gov.br> ou o endereço eletrônico: assinaturas@portaldocadastro.mg.gov.br

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇO ARTESIANO 2	DATA: 22/09/2021	BDI: 23,50%			
DESCRIÇÃO:	POÇO ARTESIANO LOCALIZADO NO BAIRRO SANTA ROSA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SÃO PEDRO DOS CRENTES	COPASA	2021/07 - Base Centro	0,00%	0,00%	07/2021
CLIENTE:	PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES - MA.	SP OBRAS	182 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	07/2021
		EMBASA	2021 COM DESONERAÇÃO	134,81%	98,75%	08/2021
		ORSE	2021/08	111,06%	69,78%	08/2021
		SETOP	2021/04 - Central COM	85,55%	49,63%	06/2021
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D010000003	CAL HIDRATADA	EMBASA	KG	0,11400000	0,71	0,08
D010000045	BENTONITA (SACO DE 50 KG)	EMBASA	SC	0,50300000	34,50	17,35
D2400000035	SODA CAUSTICA	EMBASA	KG	0,17200000	10,32	1,78
J040001311	BROCA TRICONE 12.1/4"	EMBASA	Un	0,00020000	25.064,00	5,01
J050000031	HASTE DE PERFURACAO E4 DN 4.1/2" OD, COM ROSCA 4.1/2" API	EMBASA	M	0,00000000	499,90	0,00
J050000041	COMANDO PARA PR-13	EMBASA	Un	0,00000000	12.584,00	0,00
TOTAL MATERIAL:						24,22

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12.14.00	LOCACAO DE CAMINHAO PIPA INCLUINDO MOTORISTA E COMBUSTIVEL	EMBASA	h	0,64300000	59,49	38,25
TOTAL SERVICO:						38,25

VALOR:	210,42
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR BDI (23.50%):	49,45
VALOR TOTAL:	58.940,60

2.3. S06254 - Revestimento Tubo Liso PVC Geomecânico Reforçado DN 200mm (m)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I09853S	Tubo pvc de revestimento geomecanico nervurado reforçado, dn = 200 mm, comprimento = 2 m	ORSE	m	1,00000000	253,41	253,41
TOTAL MATERIAL:						253,41

VALOR:	253,41
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR BDI (23.50%):	59,55
VALOR TOTAL:	69.687,75

2.4. A.09.000.020452 - Filtro PVC geomecânico nervurado tipo reforçado para poço profundo, diâmetro 8" (200 mm) - fornecimento e aplicação (M)

VALOR:	40,55
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR BDI (23.50%):	72,50
VALOR TOTAL:	307.632,75

2.5. INS-259739 - LUVAS PARA POÇOS DN=200 mm (UNID)

VALOR:	13,00
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR BDI (23.50%):	47
VALOR TOTAL:	632,00

2.6. 00000749 - BOMBA SUBMERSA PARA POÇOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 6 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 3,45 HP, 5 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 68,5 M / 6,12 M3/H A 39,5 M / 14,04 M3/H (UN)

VALOR:	10.880,99
---------------	------------------

Este documento foi assinado digitalmente por Silveiras Da Silva Moraes e sua validade pode ser verificada no site www.cnpj.com.br

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇO ARTESIANO 2	DATA : 22/09/2021	BDI : 23,50%			
DESCRIÇÃO:	POÇO ARTESIANO LOCALIZADO NO BAIRRO SANTA ROSA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SÃO PEDRO DOS CRENTES	COPASA	2021/07 - Base Centro	0,00%	0,00%	07/2021
CLIENTE:	PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES - MA.	SP OBRAS	182 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	07/2021
		EMBASA	2021 COM DESONERAÇÃO	134,81%	98,75%	08/2021
		ORSE	2021/08	111,06%	69,78%	08/2021
		SETOP	2021/04 - Central COM	85,55%	49,63%	08/2021
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	3,85000000	11,57	44,54
92765	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	0,43000000	13,29	5,71
92766	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	0,82000000	13,12	10,75
92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	0,83000000	14,67	12,17
92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	8,47000000	14,86	125,86
92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	10,78000000	14,67	158,14
92874	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	M3	1,00000000	22,00	22,00
95944	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	SINAPI	KG	0,51000000	19,15	9,76
95945	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	SINAPI	KG	0,62000000	17,06	10,57
96533	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	M2	0,33000000	93,20	30,75
96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	0,23000000	17,47	4,01
96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	0,16000000	16,98	2,71
96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	1,00000000	14,78	14,78
96982	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA ESCADAS, COM 2 LANCES EM "U" E LAJE PLANA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_11/2020	SINAPI	M2	0,21000000	142,89	30,00
TOTAL SERVIÇO:						65,65

VALOR:	25.992,74
VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
VALOR BDI (23.50%):	6.108,40
VALOR TOTAL:	25.992,94

3.2.1. 88489 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356 TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,33000000	23,72	7,82
TOTAL MATERIAL:					7,82

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18700000	18,02	3,36
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06900000	12,69	0,87
TOTAL SERVIÇO:					4,23

VALOR:	12,05
---------------	--------------

Este documento foi assinado digitalmente por Silvana Moraes. Para verificar a autenticidade acesse o código de verificação no site: https://www.sigint.mg.gov.br/verificacao.html

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇO ARTESIANO 2	DATA : 22/09/2021	BDI : 23,50%			
DESCRIÇÃO:	POÇO ARTESIANO LOCALIZADO NO BAIRRO SANTA ROSA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SÃO PEDRO DOS CRENTES	COPASA	2021/07 - Base Centro	0,00%	0,00%	07/2021
CLIENTE:	PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES - MA.	SP OBRAS	182 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	07/2021
		EMBASA	2021 COM DESONERAÇÃO	134,81%	88,75%	08/2021
		ORSE	2021/08	111,06%	69,78%	03/2021
		SETOP	2021/04 - Central COM	85,55%	49,63%	08/2021
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	08/2021
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR BDI (23.50%):	2,83
VALOR TOTAL:	1.186,20

4.1. S01434 - Caixa d'água em fibra de vidro - instalada, sem estrutura de suporte cap. 20.000 litros (un)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02696S	Encanador ou bombeiro hidraulico	ORSE	h	4,00000000	13,99	55,96
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	4,00000000	10,55	42,20
TOTAL MAO DE OBRA:						98,16

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00466	Caixa d'agua fibra vidro 20.000 litros - Fortlev-Torres (ou similar)	ORSE	un	1,00000000	7.689,00	7.689,00
I00981	Fita veda rosca 18mm	ORSE	m	6,70000000	0,29	1,94
I00070S	Adaptador pvc, roscavel, com flanges e anel de vedacao, 1 1/4", para caixa d' agua	ORSE	un	2,00000000	34,87	69,74
I00071S	Adaptador pvc roscavel, com flanges e anel de vedacao, 1", para caixa d' agua	ORSE	un	1,00000000	24,60	24,60
I00085S	Adaptador pvc, roscavel, com flanges e anel de vedacao, 2", para caixa d' agua	ORSE	un	1,00000000	50,60	50,60
I03510S	Joelho pvc, 90 graus, roscavel, 1 1/4", agua fria predial	ORSE	un	2,00000000	16,16	32,32
I03876S	Luva roscavel, pvc, 1", agua fria predial	ORSE	un	2,00000000	4,62	9,24
I03877S	Luva pvc, roscavel, 1 1/4", agua fria predial	ORSE	un	2,00000000	8,02	16,04
I03879S	Luva pvc, roscavel, 2", agua fria predial	ORSE	un	1,00000000	17,71	17,71
I06017S	Registro gaveta bruto em latao forjado, bitola 1 1/4 " (ref1509)	ORSE	un	1,00000000	61,11	61,11
I09860S	Tubo pvc, roscavel, 2", para agua fria predial	ORSE	m	2,40000000	55,58	133,39
I09861S	Tubo pvc, roscavel, 1 1/4", agua fria predial	ORSE	m	1,60000000	31,52	50,43
I11825S	Torneira de boia convencional para caixa d'agua, 1", com haste e torneira metalicos e balao plastico	ORSE	un	1,00000000	25,96	25,96
TOTAL MATERIAL:						8.112,08

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S00127	Concreto simples usinado fck=21mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	ORSE	m3	0,20000000	401,04	80,21
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	4,00000000	2,98	11,92
S10554	Encargos Complementares - Encanador	ORSE	h	4,00000000	2,90	11,60
TOTAL SERVICO:						103,73

VALOR:	808,04
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR BDI (23.50%):	19,76,25
VALOR TOTAL:	827,80,29

4.2. 91790 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015 (M)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	SINAPI	M	0,36840000	56,72	20,89
89529	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,01960000	39,74	0,77

Este documento foi assinado digitalmente por Semelias Da Silva Moraes em 22/09/2021 às 14:48:06. Para verificar a validade das assinaturas vá ao site https://www.assinaturas.com.br/assinaturas/verificar/4211128-4488-0286-1022-22

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇO ARTESIANO 2	DATA: 22/09/2021	BDI: 23,50%			
DESCRIÇÃO:	POÇO ARTESIANO LOCALIZADO NO BAIRRO SANTA ROSA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SÃO PEDRO DOS CRENTES	COPASA	2021/07 - Base Centro	0,00%	0,00%	07/2021
CLIENTE:	PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES - MA.	SP OBRAS	182 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	07/2021
		EMBASA	2021 COM DESONERAÇÃO	134,81%	98,75%	08/2021
		ORSE	2021/06	111,06%	69,78%	08/2021
		SETOP	2021/04 - Central COM	85,55%	49,63%	08/2021
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	



QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNID	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
89554	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	0,03480000	21,99
89559	TÊ DE INSPEÇÃO, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	0,00430000	59,77
89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	M	0,63160000	41,13
89584	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	0,08310000	38,59
89585	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	0,00430000	30,61
89669	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	0,08630000	21,26
896	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	0,00740000	25,09
89675	TÊ DE INSPEÇÃO, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	0,01840000	59,04
89681	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	0,03670000	70,60
89690	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	0,00210000	71,60
89699	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	0,00430000	183,73
90438	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM. AF_05/2015	UN	0,05660000	31,75
90455	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM, FIXADO EM LAJE. AF_05/2015	UN	0,21920000	4,97
91187	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM COM ABRAÇADORA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	M	0,01780000	4,36
91192	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM. AF_05/2015	UN	0,05660000	3,87
TOTAL SERVIÇO:				1.74

VALOR:	1.74
VALOR ENCARGOS*:	INDETERMINADO
VALOR BDI (23,50%):	40,51
VALOR TOTAL:	2.14,51

5.1. LIM-GER-005 - LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA (m2)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
MATED-11464 - ÁCIDO MURIÁTICO	SETOP	l	0,0500000	3,12	15
MATED-9578 - DETERGENTE COM AMONÍACO (AMÔNIA DILUÍDA)	SETOP	l	0,0200000	2,60	05
MATED-11262 - ESTOPA DE ALGODÃO	SETOP	Kg	0,0080000	12,69	10
MATED-11432 - SOLVENTE DILUENTE À BASE DE AGUARRÁS	SETOP	l	0,0119047	10,80	12
TOTAL MATERIAL:					42

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
MAO-AJD-040 - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SETOP	hora	0,3125000	14,10	40

Este documento foi assinado digitalmente por Silvana Moraes. Para verificar a autenticidade acesse o site <http://br.sistemas.com.br/443> e utilize o código 0028-99AC-0266-1022.



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: PERFURAÇÃO DE POÇO ARTESIANO 2		DATA : 22/09/2021		BDI : 23,60%			
DESCRIÇÃO:	POÇO ARTESIANO LOCALIZADO NO BAIRRO SANTA ROSA	FONTES:	COPASA	2021/07 - Base Centro	0,00%	0,00%	07/2021
LOCAL:	SÃO PEDRO DOS CRENTES	SP OBRAS	182	COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	08/2021
CLIENTE:	PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES - MA.	EMBASA	2021	COM DESONERAÇÃO	134,81%	98,75%	08/2021
		ORSE	2021/06		111,06%	69,78%	08/2021
		SETOP	2021/04	- Central COM	85,55%	49,63%	08/2021
		SIVAPI	2021/07	COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	08/2021
				COMPOSIÇÕES PROPRIAS	0,00%	0,00%	

TOTAL SERVIÇO:		4,40
VALOR:		4,82
VALOR ENCARGOS*:		INCLUSO
VALOR BDI (29,07%):		1,40
VALOR TOTAL:		57,84

ING° CIVIL: MATHEUS ALVES DOS REIS
 REA:119909520

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS



OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇO ARTESIANO 2	DATA : 22/09/2021	BDI : 23,50%			
DESCRIÇÃO:	POÇO ARTESIANO LOCALIZADO NO BAIRRO SANTA ROSA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SÃO PEDRO DOS CRENTES	COPASA	2021/07 - Base Centro	0,00%	0,00%	07/2021
CLIENTE:	PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES - MA.	SP OBRAS	182 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	07/2021
		EMBASA	2021 COM DESONERAÇÃO	134,81%	98,75%	08/2021
		ORSE	2021/06	111,06%	69,78%	08/2021
		SETOP	2021/04 - Central COM	85,55%	49,63%	06/2021
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

IS-259739 - LUVAS PARA POÇOS DN=200 mm (UND)

VALOR:	19,00
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR BDI (23.50%):	4,47
VALOR TOTAL:	19,00

IS-737843 - INSTALAÇÃO DO CONJUNTO MOTOR BOMBA (UND)

VALOR:	232,26
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR BDI (23.50%):	54,58
VALOR TOTAL:	232,26

NG° CIVIL: MATHEUS ALVES DOS REIS
 REA:1119909520

Este documento foi assinado digitalmente por Semaias Da Silva Morais.
 Para verificar as assinaturas vá ao site <https://foab.portaldeassinaturas.com.br/443> e utilize o código 9028-A4AC-0266-1022.

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇO ARTESIANO 2	DATA :	22/09/2021	BDI :	23,50%	
DESCRIÇÃO:	POÇO ARTESIANO LOCALIZADO NO BAIRRO SANTA ROSA	FONTE	VERSÃO	HORA	MED	DATA REF.
LOCAL:	SÃO PEDRO DOS CRENTES	COPASA	2021/07 - Base Centro	0,00%	0,00%	07/2021
CLIENTE:	PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES - MA.	SP OBRAS	182 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	07/2021
		EMBASA	2021 COM DESONERAÇÃO	134,81%	98,75%	08/2021
		ORSE	2021/06	111,06%	69,78%	08/2021
		SETOP	2021/04 - Central COM	85,55%	49,63%	06/2021
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	08/2021
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

DIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
3254	Revestimento Tubo Liso PVC Geomecânico Reforçado DN 200mm	ORSE	SERVICO	m	275,00	312,96	86.064,00	38,55	38,55	A
30.18	PERFURACAO DIAMETRO DE 12 1/4 POL - UNIDADE ROTATIVA POCO 250M < 450M	EMBASA	SERVICO	m	280,00	259,87	72.763,60	32,59	71,14	A
052	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	SINAPI	SERVICO	M3	12,43	2.493,14	30.989,73	13,88	85,03	B
00749	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 6 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 3,45 HP, 5 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 68,5 M7 6,12 M3/H A 39,5 M7 14,04 M3/H	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	1,00	13.438,02	13.438,02	6,02	91,04	B
1434	Caixa d'água em fibra de vidro - instalada, sem estrutura de suporte cap. 20.000 litros	ORSE	SERVICO	un	1,00	10.354,29	10.354,29	4,64	95,68	C
00.020-52	Filtro PVC geomecânico nervurado tipo reforçado para poço profundo, diâmetro 8" (200 mm) - fornecimento e aplicação	SP	MATERIAL	M	5,00	917,05	4.585,25	2,05	97,74	C
489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_08/2014	SINAPI	SERVICO	M2	98,44	14,88	1.464,79	0,66	98,39	C
04813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22", ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	SINAPI	MATERIAL	M2	4,00	277,88	1.111,52	0,50	98,89	C
790	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	SINAPI	SERVICO	M	10,00	76,25	762,50	0,34	99,23	C
01070	MOBILIZACAO E DESLOCAMENTO DAS EQUIPES, EQUIPAMENTOS, MATERIAIS E FERRAMENTAS PARA PERFURACAO DE POCOS COM SONDA ROTO-PNEUMATICA	COPASA	SERVICO	KM	30,00	22,14	664,20	0,30	99,53	C
259739	LUVAS PARA POÇOS DN=200 mm	PRÓPRIA	GERAL	UND	28,00	23,47	657,16	0,29	99,82	C
737843	INSTALAÇÃO DO CONJUNTO MOTOR BOMBA	PRÓPRIA	GERAL	UND	1,00	286,84	286,84	0,13	99,95	C
50266	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	SETOP	SERVICO	m2	12,00	6,22	74,64	0,03	99,99	C
524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	SINAPI	SERVICO	M2	12,00	2,57	30,84	0,01	100,00	C

Este documento foi assinado digitalmente por Semaias Da Silva Morais.

Para verificar as assinaturas vá ao site <https://oab.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código 9028-A4AC-0266-1022.

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇO ARTESIANO 2	DATA :	22/09/2021	EDI :	23,50%	
DESCRIÇÃO:	POÇO ARTESIANO LOCALIZADO NO BAIRRO SANTA ROSA	FONTE	VERBAO	HORA	MES	DATA REP.
LOCAL:	SÃO PEDRO DOS CRENTES	COPASA	2021/07 - Base Centro	0,00%	0,00%	07/2021
CLIENTE:	PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES - MA.	SP OBRAS	182 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	07/2021
		EMBASA	2021 COM DESONERAÇÃO	134,81%	98,75%	08/2021
		ORSE	2021/06	111,06%	69,78%	08/2021
		SETOP	2021/04 - Central COM	85,55%	49,63%	06/2021
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

TIPO	ITENS	VALOR	%
ENCARGOS COMPLEMENTARES	16,00	782,53	0,43
EQUIPAMENTO GERAL	11,00	58.713,75	32,48
MAO DE OBRA	21,00	7.721,14	4,27
MATERIAL	120,00	112.800,38	62,40
SERVICO	6,00	11,25	0,01

Subtotal até 100,00%	223.247,38
Outros	0,00
Valor total do Orçamento	223.247,38

CIVIL: MATHEUS ALVES DOS REIS
A:1119909520

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇO ARTESIANO 2	DATA : 22/09/2021	BDI : 23,50%			
DESCRIÇÃO:	POÇO ARTESIANO LOCALIZADO NO BAIRRO SANTA ROSA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SÃO PEDRO DOS CRENTES	COPASA	2021/07 - Base Centro	0,00%	0,00%	07/2021
CLIENTE:	PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES - MA.	SP OBRAS	182 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	07/2021
		EMBASA	2021 COM DESONERAÇÃO	134,81%	98,75%	08/2021
		ORSE	2021/08	111,06%	69,78%	08/2021
		SETOP	2021/04 - Central COM	85,55%	49,63%	06/2021
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	Total parcela
	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.142,36	100,00 %	100,00 %
			1.142,36	1.142,36
	MATERIAIS E SERVIÇOS DIRETAMENTE RELACIONADOS COM O POÇO	178.459,07	100,00 %	100,00 %
			178.459,07	178.459,07
	ESTRUTURA DE APOIO DA CAIXA D'ÁGUA	32.454,52	100,00 %	100,00 %
			32.454,52	32.454,52
	CAIXA D'ÁGUA E COMPONENTES	11.116,79		0,00 %
				0,00
	SERVIÇO FINAL	74,64	100,00 %	100,00 %
			74,64	74,64
		223.247,38	212.130,59	212.130,59
			212.130,59	

NG° CIVIL: MATHEUS ALVES DOS REIS
 REA:1119909520

COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇO ARTESIANO 2	DATA : 22/09/2021	BDI : 23,50%			
DESCRIÇÃO:	POÇO ARTESIANO LOCALIZADO NO BAIRRO SANTA ROSA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SÃO PEDRO DOS CRENTES	COPASA	2021/07 - Base Centro	0,00%	0,00%	07/2021
CLIENTE:	PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES - MA.	SP OBRAS	182 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	07/2021
		EMBASA	2021 COM DESONERAÇÃO	134,81%	98,75%	08/2021
		ORSE	2021/06	111,06%	69,78%	08/2021
		SETOP	2021/04 - Central COM	85,55%	49,83%	08/2021
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,68%	48,33%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,43
DF	Despesas financeiras	0,94
R	Riscos	1,00
	TOTAL	5,37

	Beneficio	
S+G	Seguro + Garantia	0,28
L	Lucro	6,74
	TOTAL	7,02

I	Impostos	
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	PIS	0,65
	TOTAL	8,65

BDI = 23,50%

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

ING° CIVIL: MATHEUS ALVES DOS REIS
REA:1119909520



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇO ARTESIANO 2	DATA :	22/09/2021	BDI :	23,50%	
DESCRIÇÃO:	POÇO ARTESIANO LOCALIZADO NO BAIRRO SANTA ROSA	FONTE	VERSAO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SÃO PEDRO DOS CRENTES	CORPASA	202107 - Base Carinho	0,00%	0,00%	07/2021
CLIENTE:	PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES - MA.	SP OBRAS	182 COM DESONERAÇÃO	97,76%	-	07/2021
		EMBASA	2021 COM DESONERAÇÃO	134,81%	88,75%	08/2021
		ORSE	202106	111,06%	69,73%	08/2021
		SETOP	202104 - Central COM	65,55%	49,65%	08/2021
		SINAPI	202107 COM DESONERAÇÃO	65,69%	49,33%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	08/2021

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A 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	1,00	1,00
TOTAL		17,80	17,80

B GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87	0,00
B2	Feriados	3,95	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86	0,67
B4	13º Salário	10,70	8,33
B5	Licença Paternidade	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
TOTAL		49,80	20,66

C GRUPO C			
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
TOTAL		8,85	6,90

D GRUPO D			
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
TOTAL		9,23	3,97

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

A + B + C + D

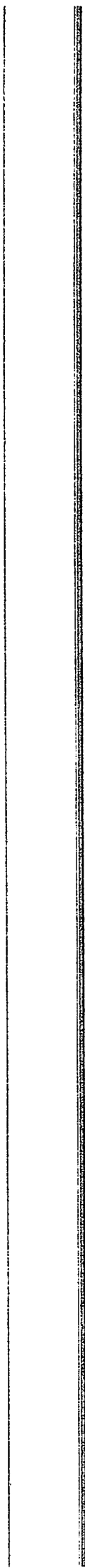




TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇO ARTESIANO 2	DATA : 22/09/2021	BDI : 23,50%			
DESCRIÇÃO:	POÇO ARTESIANO LOCALIZADO NO BAIRRO SANTA ROSA	FONTE	VERSIÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SÃO PEDRO DOS CRENTES	COPASA	202107 - Base Centro	0,00%	0,00%	07/2021
CLIENTE:	PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES - MA.	SP OBRAS	182 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	07/2021
		EMBASA	2021 COM DESONERAÇÃO	134,81%	98,75%	08/2021
		ORSE	202106	111,06%	69,76%	08/2021
		SETOP	202104 - Central COM	85,55%	48,63%	08/2021
		SINAPI	202107 COM DESONERAÇÃO	85,66%	49,33%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	08/2021

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	36,80	36,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86	0,00
B2	Feriados	3,93	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,74	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,44	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	7,69	5,97
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	43,46	15,70

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,73	3,67
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,09
C3	Férias Indenizadas	5,31	4,12
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,84	2,98
C5	Indenização Adicional	0,40	0,31
	TOTAL	14,39	11,17

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	15,99	5,78
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,42	0,33
	TOTAL	16,41	6,11

Horista = 111,06%
Mensalista = 69,78%

A + B + C + D

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	PERFURAÇÃO DE POÇO ARTESIANO 2	DATA : 22/09/2021	BDI : 23,50%		
DESCRIÇÃO:	POÇO ARTESIANO LOCALIZADO NO BAIRRO SANTA ROSA	PONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	SÃO PEDRO DOS CRENTES	COPASA	2021/07 - Base Centro	0,00%	0,00%
CLIENTE:	PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES - MA.	SP OBRAS	182 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-
		EMBASA	2021 COM DESONERAÇÃO	134,81%	98,75%
		ORSE	2021/08	111,06%	69,78%
		SETOP	2021/04 - Central COM	85,55%	49,63%
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
					REF.
					07/2021
					07/2021
					08/2021
					08/2021
					06/2021
					08/2021

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
A	GRUPO A		
A1	Previdência Social	0,00	0,00
A2	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço	8,00	0,00
A3	Salário-Educação	2,50	0,00
A4	Serviços Social da Indústria (Sesi)	1,50	0,00
A5	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai)	1,00	0,00
A6	Serviços de Apoio a Pequena e Média Empresa (Sebrae)	0,60	0,00
A7	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra)	0,20	0,00
A8	Seguro contra os acidentes de trabalho (INSS)	3,00	0,00
A9	Secenci Serviço Social da Indústria da Construção e do Mobiliário (aplicável a todas as empresas constantes do III grupo da CLT - art. 577)	1,00	0,00
	TOTAL	17,80	0,00

B	GRUPO B		
B1	Auxílio enfermidade	0,79	0,00
B2	Repouso semanal e feriados	22,90	0,00
B3	Licença-paternidade	0,34	0,00
B4	13º Salário	10,57	0,00
B5	Dias de chuva/ faltas justificadas na obra / outras dificuldades / acidentes de trabalho / greves / falta ou atraso na entrega de materiais ou serviços	4,57	0,00
	TOTAL	39,17	0,00

C	GRUPO C		
C1	Depósito por despedida injusta 40% sobre [A2 + (A2 x B)]	4,45	0,00
C2	Férias (indenizadas)	14,06	0,00
C3	Aviso-prévio (indenizado)	13,12	0,00
	TOTAL	31,63	0,00

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de A sobre B	6,97	0,00
D2	Reincidência de (A - A9) sobre C3	2,21	0,00
	TOTAL	9,18	0,00

Horista = 97,78%
Mensalista = 0,00%

A + B + C + D

NG° CIVIL: MATHEUS ALVES DOS REIS
REA:1119909520