

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO MUNICÍPIO DE SAMBAÍBA - MA

MEMORIAL DESCRITIVO & ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

SAMBAÍBA – MA 2025

1. MUNICÍPIO: Sambaíba - MA



1.1 História

No local onde hoje se encontra a cidade, havia uma chapada revestida de árvores, com predominância de Sambaíba. Daí a origem do topônimo.

Em abril de 1923, João Graciliano Dutra e Bernardo Pereira de Arruda, acompanhados de 16 famílias, localizaram-se próximo ao rio das Balsas, com a finalidade de armar um estaleiro para construção naval. Até então, havia ali um pequeno aglomerado, composto de sete casas, vivendo seus habitantes da caça e pesca.

Após a inauguração do estaleiro, a povoação tomou certo impulso passando a despertar certo interesse das autoridades, que para ali mandara uma agência arrecadadora da prefeitura e coletoria.

Distrito criado com a denominação de Sambaíba, pela lei estadual nº 272, de 31/12/1948, subordinado ao município de São Raimundo das Mangabeiras.

Em divisão territorial datada de 1-7-1950, o distrito de figura no município de São Raimundo das Mangabeiras.

Elevado à categoria de município com a denominação de Sambaíba, pela Lei Estadual nº 1.013, de 31 de outubro de 1953, desmembrado de São Raimundo das Mangabeiras. Sede no distrito de Sambaíba ex-povoado. Constituído do distrito sede. Instalado em 1º de janeiro de 1954.

Em divisão territorial datada de 1-7-1960, o município é constituído do distrito sede.

Assim permanecendo em divisão territorial datada de 2005.



Especificações Técnicas

POÇO TUBULAR PROFUNDO PERFURAÇÃO

1.1. Geologia

A estratigrafia é constituída de sedimentos de formação arenítica em Rochas Sedimentares.

1.2. Prazo de Execução

De acordo com a ordem de serviço.

1.3. Profundidade

A profundidade prevista será de (150 a 200m) para os poços tubulares profundo.

1.4. Perfuração

A Perfuração será em diâmetro de (14, 8, 6) polegadas, em intervalos conforme perfil em anexo.

1.5. Fluido de Perfuração

O fluido de perfuração será a base de polímeros orgânicos (carboximetil-celulose) visando a performance na perfuração, limpeza, estabilidade e produtividade do poço. O fluido deve possuir as seguintes características:

- Densidade de 1,0 a 1,2g/cm³;
- Viscosidade de 35 a 45 segundos;
- > PH entre 8,5 a 9,5.

Essas propriedades devem ser controladas e medidas, periodicamente, para determinar quão bem o fluido cumpre suas funções.

1.6. Tanques e Canaletas de Circulação do Fluido

A circulação do fluido de perfuração na superfície, deve fluir por canaleta, tanque de sedimentação, canaleta e tanque de sucção, considerando o sentido do fluxo poçosucção da bomba. O volume do tanque de sedimentação será de 9m³ e do tanque de sucção de 5m³. Torna-se necessária a limpeza constante da canaleta poço-tanque de sedimentação.



1.7. Amostragem

Coletar amostra do material perfurado, na saída do poço, em intervalo de 1 em 1m e guardar em sacos plásticos indicando o intervalo de profundidade para descrição litológica do responsável técnico. Preencher Ficha da Broca nos intervalos de coleta de amostra.

1.8. Material do Revestimento

- Revestimento em tubo geomecânico DN 200 Standart (Trecho até 60,00 metros);
- Revestimento em tubo geomecânico DN 150 Standart (Trecho até 150,00 metros);
- Filtro geomecânico DN 150 Standart (Trecho até 150,00metros);
- ➤ Tubo Galvanizado NBR 5580M de 6, polegadas DN 165, 10 X 5mm, (Trecho de 200m);
- ➤ Tubo de Aço Carbono Redondo 330,20 MM (14`) X 4,25 (chapa 14), (Trecho até 60,00 metros)

1.9. Material do Pré-Filtro

Material quartzoso, arredondado, granulometria entre 2,38mm e 1,19mm, ou seja, que passa na malha 8 e fica retido na malha 16.

1.10. Instalação do Revestimento

Ao longo do revestimento do poço, externamente, acoplar centralizadores espaçados de 8 em 8m, em diâmetro interno e externo, respectivamente.

A instalação do revestimento deve obedecer a cuidados especiais, de modo a evitar deformação ou ruptura do mesmo, que possa comprometer ou dificultar a introdução de conjunto moto-bomba submersível.

Obturar a extremidade inferior do revestimento com peça apropriada.

1.11. Instalação do Pré-Filtro

O pré-filtro será instalado por gravidade, com o fluido preparado adequadamente e o fluxo circulando em velocidade lenta até que o pré-filtro atinja a profundidade de 12m.

1.12. Proteção Sanitária



Introduzir no espaço anelar duas colunas de tubo PVC DN 50, diametralmente opostas, completar o pré-filtro ate 10m de profundidade e preencher o espaço anelar com argamassa de cimento-areia, traço 1:3. Construir laje de proteção na boca do poço com dimensão de 1mx1mx0,20m.

1.13. Limpeza e Desenvolvimento

A limpeza começa após a proteção sanitária, utilizando-se o sistema air-lift. O desenvolvimento será pelo superbombeamento provocado pelo fundo conjunto motobomba submersível.

Durante o desenvolvimento aplicar agente químico dispersante (polifosfato) com dosagem de 20Kg para cada 500L de água no poço, deixando a solução em repouso por um período de 2h.

1.17 Teste de Produção

Instalar tubulação auxiliar no poço, com profundidade e diâmetro compatível para a passagem do medidor de nível medir os níveis dinâmicos. O teste será feito em quatro etapas, de mesma duração, em com vazões correspondentes a 40 %, 80% e 100% da vazão máxima do poço.

1.14. Desinfecção

A desinfecção será feita com aplicação de solução clorada com concentração de pelo menos 50mg/l de cloro-livre. Uma vez introduzida a solução, deve ser agitada a água do poço e, após, deixa-la em repouso durante horas. Bombear, a seguir, até que a água esteja limpa e sem odor.

1.15. Coleta de Amostra D'água

Acondicionar amostra de água do poço em recipiente apropriado e desinfetado com capacidade de 5 L, e entregar no laboratório da CONCESSIONÁRIA LOCAL DE ÁGUA E ESGOTO DA REGIÃO, até vinte e quatro horas após sua coleta.

1.16. Limpeza da Área de serviço

Após a conclusão do poço a firma deve recompor a área de serviço, deixando-a limpa



CONSTRUÇÃO DE OBRAS CIVIS - ABRIGO PARA QUADRO DE COMANDO

1.0 LIMPEZA DO TERRENO

Este serviço será executado de modo a deixar completamente livre, não só toda a área do canteiro da obra, como também os caminhos necessários ao transporte de materiais.

Constará de capinação, destocamento e derrubada de árvores que possam prejudicar os trabalhos de construção, removendo-se todos os entulhos.

2.0 LOCAÇÃO DA OBRA

Será executada por meio de banquetes, onde se fixarão pregos de direção dos eixos de paredes ou pilares, tudo de acordo com as dimensões da planilha e projeto. Deverão ser observados os desenhos do projetos e as medidas das planilhas, fixando previamente, a R.N, geral a obedecer.

3.0 ESCAVAÇÕES

Serão executadas de modo a proporcionar o máximo de rendimento em função do volume de terra a remover e das dimensões, natureza e topografia do terreno. Quando necessário, os locais escavados deverão ser escorados adequadamente de modo a oferecer segurança aos operários.

Quando for o caso, o esgotamento das cavas de fundações será feito através de bombas, salvo, quando a quantidade a esgotar for diminuta, quando então usarse-á processo manual com baldes.

4.0 REATERRO

Será executado com material arenoso isento de substâncias orgânicas, em camadas sucessivas de 0,20 m, convenientemente molhadas e aplicadas, manual ou mecanicamente. Será adotado igual método para o reaterro das áreas remanescentes das escavações onde for necessário regularizar o terreno.



5.0 CONCRETO ESTRUTURAL

O concreto armado utilizado na obra terá uma resistência mínima de 20 Mpa.

O concreto será confeccionado no próprio canteiro, em betoneira no traço 1:2:3 (cimento, areia e brita).

O lançamento será feito de forma manual (com baldes e carro de mão), cabendo sempre ao engenheiro residente verificar durante todo processo de concretagem a quantidade de materiais empregados na confecção do concreto (areia, cimento, brita e água), no intuito de garantir a trabalhabilidade e a resistência final do concreto aos 28 dias.

6.0 FÔRMA

- Devem-se adaptar exatamente as dimensões das peças da estrutura projetada a serem construídas de modo a não se deformarem, sensivelmente, sob a ação das cargas e pressões internas, do concreto fresco.
- As escoras quando roliças, terão diâmetro mínimo de 3", e só poderão ter uma emenda, não situada no seu terço médio.
- Os escoramentos com mais de 3,00 m de altura deverão ser contra ventados.
- Antes do lançamento do concreto, será procedida a limpeza das formas, molhando-se as mesmas até a saturação.

7.0 DESFÔRMA

- O tempo de desforma para pilares será de 3 dias;
- Para vigas (faces laterais e fundo) 7 dias;
- Para lajes 14 dias;
- O descimbramento das lajes e vigas será feito do meio do vão para os apoios.

8.0 ARMADURAS

As barras das armaduras devem ser dobradas rigorosamente de acordo com os detalhes do cálculo estrutural, colocadas nas formas e posições, sendo amarradas com o auxílio de arame preto n.º 18. Por ocasião da concretagem os



ferros deverão está perfeitamente limpos, isentos de ferrugens, graxa, óleo ou lama.

O recobrimento das armaduras será garantido por espaçadores de plásticos (polietileno), sendo admitido o recobrimento do projeto do cálculo estrutural em 1,5 cm.

Sempre utilizar vibradores de imersão para impedir a segregação do concreto.

9.0 FUNDAÇÕES

Nas fundações serão lançados lastro de concreto simples para embasamento de fundo de vala, no traço 1:2:2, atingindo um fck de 15 MPa.

As fundações dos reservatórios serão fundações rasas do tipo sapata, em forma piramidal, conforme projeto estrutural. O fck utilizado para as fundações será de 20 Mpa e a tensão máxima do solo para projeto é de 1,5 kg/cm².

10.0 PAVIMENTAÇÃO

Serão executados lastros de impermeabilização de concreto simples com pedra preta com cimento e areia no traço de 1:3:4 espessuras de 7 cm.

Piso cimentado liso: será com argamassa de cimento e areia traço 1:3 e espessura de 2,5 cm.

Calçada de Proteção: será com piso cimentado liso sobre matacoado com pedra preta.

11.0 ALVENARIA

As alvenarias de paredes para as fundações serão executadas com pedras graníticas de boa qualidade, com as dimensões para suportar as cargas a elas impostas.

As pedras serão rejuntadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 e a execução dever ser cuidadosa, de modo a evitar o aparecimento de valas que possam vir a prejudicar a estrutura.

As alvenarias para o embasamento e para as paredes deverão se executadas com tijolos maciços ou furos de boa qualidade, sonoros, bem cozidos e de arestas viva.



As fiadas deverão ficar perfeitamente niveladas e as paredes ter prumo prefeito e os cantos em ângulos retos, sendo obedecidas rigorosamente as dimensões e os pé-direito indicados no projeto.

Antes de assentados, os tijolos devem ser abundantemente molhados.

Os tijolos serão rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço mínimo 1:10 e as juntas não devem ter espessur4a superior a 1,5 cm.

Onde for indicado no projeto o emprego de combogós, estes devem ser de boa qualidade e assentados com argamassa de traço idêntico ao emprego no assentamento dos tijolos.

12.0 REVESTIMENTO DE PAREDES

Os revestimentos só deverão ser iniciados após a completa "pega" da argamassa das alvenarias e de embutimento das canalizações e água, esgotos e eletricidade.

Serão empregados os seguintes tipos de revestimentos, com respectivas argamassas e variantes destas:

- Chapisco Argamassa de cimento e areia no traço 1:4
- Reboco Argamassa de cimento e areia no traço 1:3

Todas as superfícies a revestir, serão previamente chapiscadas, jogando-se a argamassa à colher, com forma suficiente para se conseguir uma boa aderência.

 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TORRE DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO PARA RESERVATÓRIO DE CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO.

A torre será em estrutura pré-moldada conforme projeto em anexo. O mesmo deverá ser montado conforme planta de locação da mesma

1. LIMPEZA DO TERRENO

A área destinada para a implantação do castelo d'água deverá estar completamente livre, não só toda a área do canteiro da obra, como também os caminhos necessários ao transporte de materiais.



Constará de capinação, destocamento e derrubada de árvores que possam prejudicar os trabalhos de construção, removendo-se todos os entulhos.

2. LOCAÇÃO DA OBRA

Será executada por meio de banquetes, onde se fixarão pregos na direção dos eixos dos blocos para fixação das estruturas pré-moldadas tudo de acordo com as dimensões do projeto.

3. ESCAVAÇÕES

Serão executadas de modo a proporcionar o máximo de rendimento em função do volume de terra a remover e das dimensões, natureza e topografia do terreno. Quando necessário, os locais escavados deverão ser escorados adequadamente de modo a oferecer segurança aos operários.

Quando for o caso, o esgotamento das cavas de fundações será feito através de bombas, salvo, quando a quantidade a esgotar for diminuta, quando então usarse-á processo manual com baldes.

4. REATERRO

Será executado com material arenoso isento de substâncias orgânicas, em camadas sucessivas de 0,20 m, convenientemente molhadas e aplicadas, manual ou mecanicamente. Será adotado igual método para o reaterro das áreas remanescentes das escavações onde for necessário regularizar o terreno.

5. CONCRETO ESTRUTURAL (FIXAÇÃO DA ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA)

Será utilizado para a confecção do bloco, concreto armado utilizado na obra terá uma resistência mínima de 25 Mpa.

O concreto será confeccionado no próprio canteiro, em betoneira no traço 1:2:3 (cimento, areia e brita).



O lançamento será feito de forma manual (com baldes e carro de mão), cabendo sempre ao engenheiro residente verificar durante todo processo de concretagem a quantidade de materiais empregados na confecção do concreto (areia, cimento, brita e água), no intuito de garantir a trabalhabilidade e a resistência final do concreto.

> FORMA

Devem-se adaptar exatamente as dimensões das peças da estrutura projetada a serem construídas de modo a não se deformarem, sensivelmente, sob a ação das cargas e pressões internas, do concreto fresco.

As escoras quando roliças, terão diâmetro mínimo de 3", e só poderão ter uma emenda, não situada no seu terço médio.

Os escoramentos com mais de 3,00 m de altura deverão ser contraventados.

Antes do lançamento do concreto, será procedida a limpeza das formas, molhando-se as mesmas até a saturação.

> DESFORMA (APENAS PARA BLOCOS)

O tempo de desforma para pilares será de 3 dias;

Para vigas (faces laterais e fundo) 7 dias;

Para lajes 14 dias;

O descimbramento das lajes e vigas será feito do meio do vão para os apoios.

RESERVATÓRIOS

Deverá ser fornecido reservatório de água em polietileno. A mesma deverá ser incluídas os acessórios de montagem como, tubos e conexões de PVC.

URBANIZAÇÃO DA ÁREA DO RESERVATÓRIO

O presente descreve a construção de uma cerca para a divisa/contorno: delimitação da área do poço.



CONSTRUÇÃO DE CERCA DE PROTEÇÃO (H =2,35m): Cerca com tela galvaniz. malha 2 1/2", fio 12bwg, revest.PVC, h=2,00m, montante c/mourão concreto 10x10cm ponta obliqua cada 3m, escoramento cada 45m, c/3 fileiras arame farpado galvaniz. e fundação em bloco de concreto simples fck=15Mpa, H.util=2,35m.

1. MOURÕES DE CONCRETO

Os mourões de concreto devem ter as dimensões indicadas em projeto e estar de acordo com a NBR 7176. Devem ser retilíneos e isentos de defeitos, tais como: trincas, arestas esborcinadas, ninhos provenientes de falhas de concretagem e saliência, não sendo permitidos pinturas nem reparos posteriores a sua fixação com a finalidade de ocultar esses defeitos.

2. PINTURA

A pintura do portão receberá, a aplicação de 01 demão de tinta à base de zarcão e 02 demãos de tinta esmalte.

3. PISO

Piso em torno do castelo d'água será e a área de acesso principal receberá um colchão de brita 01 com espessura de 7cm conforme planta em anexo.



ANEXOS DA PLANTA PARA EXECUÇÃO



ANEXO 1: MAPA DO MARANHÃO LOCALIZAÇÃO SAMBAIBA -MA

Características Geográficas

Área total - 2 478,569 km²

População total - (IBGE/2010) 5.484 hab.

Densidade - 2,2 hab./km²

Clima- Tropical

Altitude - 205 m

Fuso horário - Hora de Brasília (UTC-3)

Indicadores

IDH - (PNUD/2010) 0,565 — baixo

PIB- (IBGE/2013) R\$ 183,422 mil

PIB per capita - (IBGE/2013[5]) R\$ 33 120,63

Coordenadas 7° 08′ 24″ S, 45° 20′ 45″ O



Endereço da Obra:

MUNICIPIO DE SAMBAÍBA DO

MARANHÃO

Desenho:

PERFIL CONSTRUTIVO DO POÇO

Ass. do Responsável:

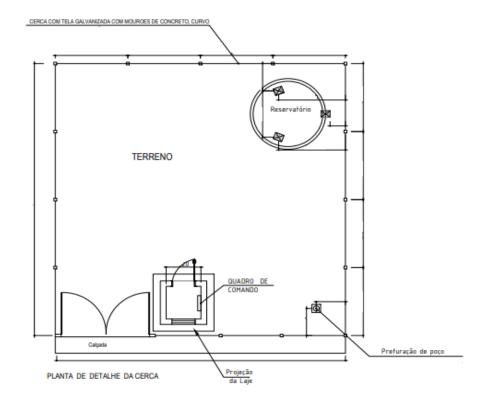
FELIPE RIBEIRO MOURA

ENGENHEIRO CIVIL

CREA/MA: 1119804388

FEV/2025

Data:





Endereço da Obra:

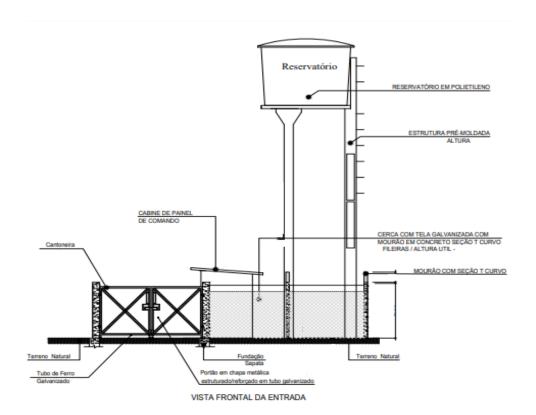
MUNICIPIO DE SAMBAÍBA DO
MARANHÃO

Desenho:
PERFIL CONSTRUTIVO DO POÇO

Data:
FEV/2025

Ass. do Responsável:

FELIPE RIBEIRO MOURA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/MA: 1119804388





Endereço da Obra:

MUNICIPIO DE SAMBAÍBA DO

MARANHÃO

Desenho:

PERFIL CONSTRUTIVO DO POÇO

Data:

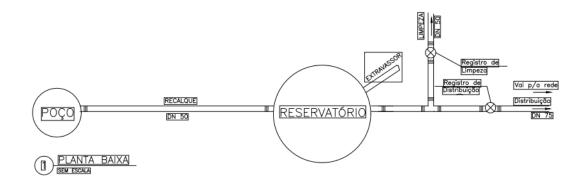
FEV/2025

Ass. do Responsável:

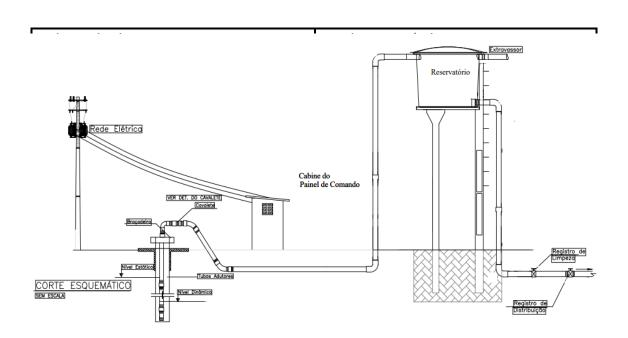
FELIPE RIBEIRO MOURA

ENGENHEIRO CIVIL

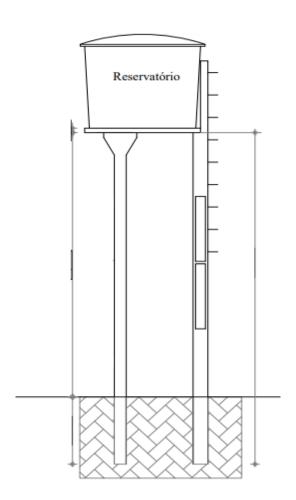
CREA/MA: 1119804388













Endereço da Obra:

MUNICIPIO DE SAMBAÍBA DO

MARANHÃO

Desenho:

PERFIL CONSTRUTIVO DO POÇO

Data:

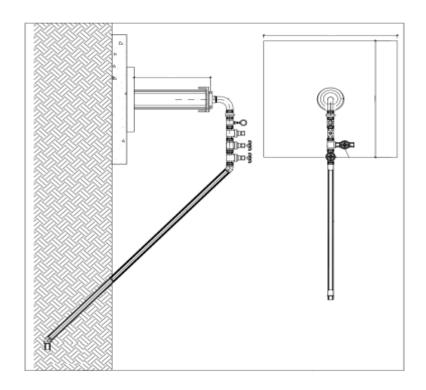
FEV/2025

Ass. do Responsável:

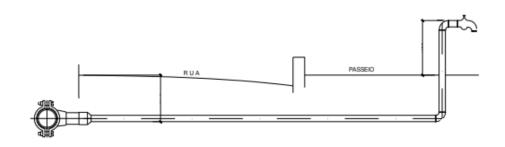
FELIPE RIBEIRO MOURA

ENGENHEIRO CIVIL

CREA/MA: 1119804388

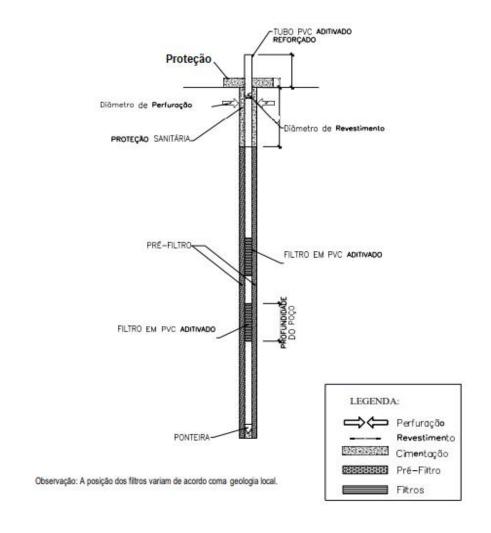






Endereço da Obra:	Ass. do Responsável:
MUNICIPIO DE SAMBAÍBA DO MARANHÃO	
Desenho:	FELIPE RIBEIRO MOURA
PERFIL CONSTRUTIVO DO POÇO	ENGENHEIRO CIVIL CREA/MA: 1119804388
Data:	
FEV/2025	







Endereço da Obra:	Ass. do Responsável:
MUNICIPIO DE SAMBAÍBA DO MARANHÃO	
Desenho: PERFIL CONSTRUTIVO DO POÇO	FELIPE RIBEIRO MOURA ENGENHEIRO CIVIL CREA/MA: 1119804388
Data: FEV/2025	

ANEXO I

A presente solicitação justifica-se por tratar-se dos serviços essenciais à construção dos poços artesianos para garantia do abastecimento de água potável das seguintes localidades:

- 1- Bairro Alto
- 2- Bairro de Fátima
- 3- Vila Tião
- 4- Centro
- 5- Campo Alegre
- 6- Alegria 1
- 7- Alegria 2
- 8- Lagoa do Jenipapo
- 9- Vereda do Meio
- 10- Riachão
- 11 Buriti 2

ANEXO II

A presente solicitação justifica-se por tratar-se de serviços essenciais à manutenção e análise de água dos poços artesianos já existentes nas seguintes localidades:



- 1 Cajueiro
- 2 Vargem do Saco
- 3 Barra da Vitoria
- 4 Lagoinha
- 5 Bom Jardim
- 6 Caja
- 7 Lagoa Grande
- 8 Vereda de Cima
- 9 Vereda do Meio
- 10 Vereda de Baixo
- 11 Pintadas
- 12- Ananás 1
- 13- Ananás 2
- 14- Ananás 3
- 15 Caldeirão
- 16 Marreca
- 17 Alegre
- 18 Bom Jardim Adão
- 19 Bela Vista 1
- 20 Bela Vista 2
- 21 Bela Vista 3
- 22 Mercado Tereza
- 23 Praça da Família
- 24 Vila Tião
- 25 Raposa
- 26 Livramento
- 27 Catitu



PLANILHA LOTE 001 - COM PREÇO - COM CURVA



100	.OTE 01	- CONTRA	TACAO DE	EMPRESA ESPECIALIZADAEM SERVICOS CONSTRUCAO DE SI	STEMA	SIMPLIFICA	DO DE ABASTE		: 05/02/2025 GUA
MERCADO SOMETINA SOME MICHAEL SOME SOME	ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PR. UNITÁRIO	PR. UNIT. C/ BDI	TOTAL
0.4.00 0.410.01 SUDECAM MORELEZAÇÃO E DESMOSILIZAÇÃO DESCRIPAMENTO N.P.O. 20.00 20.700.00 26.889.30 537.	01,00	11397	ORSE	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇOGALVANIZADO (2,00 x 3,00)m	UND	20,00	2.500,00	3.247,50	64.950,0
FISHURAÇÃO SOTTO-PREJMÁTICA PARA POCO PROFUNDO BIM M 4000,00 534,45 694,25 2.777,				•		_			467.640,0
0.100 0.128.200 CPGS SOCHA (RASALTO), DAMETRO DE 8" (200 MM)	03,00	04.10.01	SUDECAP		UND	20,00	20.700,00	26.889,30	537.786,0
15.00 0.128.190 CPCS SOCHA (BASATIO), DIÁMETRO DE 6' (150 MM)	04,00	01.28.200	CPOS	ROCHA (BASALTO), DIÂMETRO DE 8" (200 MM)	М	4.000,00	534,45	694,25	2.777.000,0
ARRITIO OJ SOLOS SEMMENTACOS BIOL GERAL, DÍÁNETRO DE 14" M 3 000,00 1213 pt 1.576,87 4,730.	05,00	01.28.190	CPOS	ROCHA (BASALTO), DIÂMETRO DE 6" (150 MM)	М	4.000,00	325,15	422,37	1.689.480,0
07.00 01.28.270 COS DECEMBER DESTINATION GEOMEGNICO STAND, DM 12.00,00 75.88.1 985,69 11.82.0	06.00	047209	SBC	ARENITO OU SOLOS SEDIMENTADOS EM GERAL, DIÂMETRO DE 14"	м	3.000.00	1.213.91	1.576.87	4.730.610,0
1,00 1.8 2.0	00,00	0 17 203	350			0.000,00	1.220,51	1.570,01	1.700.020,0
99,00 S.255 OSE FILTRO PV.C REVESTMENTO GEOMECÂNICO STANO, DN 150 MM, M 480,00 358,04 465,09 223.	07,00	01.28.270	CPOS		М	1.200,00	758,81	985,69	1.182.828,0
10,00 893 ORSE TUBO CAL VANIZADO NERS 3580 M DES*165, 10 X 5, 00 MM M 800,00 311,13 404,16 323.	08,00	01.28.260	CPOS		М	2.520,00	393,00	510,51	1.286.485,2
TUBO DE ACCARBONO REDONDO 330,20MM (14");x 4,25MM (Chapse M 2.000,00 940,79 1222,09 2.444.									223.243,2
11,00	10,00	893	ORSE		M	800,00	311,13	404,16	323.328,0
13,00	11.00	16 05 022	EDE		B.4	2 000 00	040.70	1 222 00	2.444.180,0
CIMBITAÇÃO DE ESPAÇO ANULAR - POÇO COM PROFUNDIDADE DE 10M				*					84.034,0
14,00	12,00	210120	0,2,,,,			200,00	020,10	120,21	01.001,0
CONSTBUÇÃO DE LAIE DE PROTICEÃO COM PLATAFORMA EM	13,00			10M	UND	20,00	562,88	731,18	14.623,6
15,00	14,00	047801	SBC		UND	20,00	685,02	889,84	17.796,8
16,00									
17,00 C2937 SEINFRA NÍNE, PERTIL GOLOGO (BOMBEMENTO ERECUPERAÇÃO) UND 20,00 1.360,08 1.766,74 35.18,00 93011 SINAPI FORNECIMENTO E INSTAUÇÃO (A PERTIL GOLOGO (COLO HISTÓRICO DE PERTIRAÇÃO) UND 20,00 3.7,52 48,74 19,00 70.01.35U COMPESA MAISE FÍSICO COMÍNICA E BACTERIOLOGICA DA GIJA UND 20,00 4.520,00 5.871,48 117.01.00 117.01.00 1.00		CARCC	CEINIEDA						7.644,8
17,00 C2937 SEINFRA MÍNEL, PERFIL GEOLÓGICO E HISTÓRICO DE PERFURAÇÃO UND 20,00 1.360,08 1.766,74 35.	16,00	C4866	SEINFRA		UND	20,00	6.5/1,21	8.536,00	170.720,0
BLETRIOUTORIGIDOROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3") -	17.00	C2027	SEINIEDA		LIND	20.00	1 260 09	1 766 74	35.334,80
18,00 93011 SINAPI FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12,7015 M 20,00 37,52 48,74 19,00 70.0135U COMPESA ANÁLISEFÍSICO-QUÍNCIA CE BACTERIOLOGICA DA ÁGUA UND 20,00 4.520,00 5.871,48 117.80 117	17,00	02937	SEINFRA		UND	20,00	1.560,06	1./00,/4	33.334,8
19,00 70,01,35U COMPESA ANALESE FÍSICO-QUÍMICA E BACTERIOLOGICA DA ÁGUA UND 20,00 4,520,00 5,871,48 117.	18.00	93011	SINAPI		м	20.00	37.52	48.74	974,8
20,00 83643 SINAPI DIÂMETRO DO ROTOR 144 MM SEMI ABERTO, BOCAL DE SAÍDA UND 20,00 3.820,80 4.963,22 99.10 20,00 3.820,80 4.963,22 99.10 20,00 20,00 3.820,80 4.963,22 99.10 20,00 20,00 20,00 20,00 20,00 20,000 20,			COMPESA						117.429,6
20,00									
QUADRO DE COMANDO PARA BOMBA DE RECALQUE, TRIFÁSICA, POTÉNCIA 3,00 CV, 220 OU 380 VOLTS, COM CHAVE SELETORA, ACIONAMENTO MANUAL/AUTOMÁTICO, RELÉ DE 21,00 12814 ORSE SOBRECARGAE CONTATORA UND 20,00 7.474,08 9.708,83 194.:									
POTÊNCIA 3,00 CVA 5,00 CV, 220 OU 380 VOLTS, COM CHAVE SELETORA, ACIONAMENTO MANUAL/AUTOMÁTICO, RELÉ DE 20,00 7,474,08 9,708,83 194.	20,00	83643	SINAPI		UND	20,00	3.820,80	4.963,22	99.264,4
21,00 12814 ORSE SOBRECARGAE CONTATORA UND 20,00 7,474,08 9,708,83 194.									
22,00									
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM2, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 23,000 27,79 36,10 129:1					UND				194.176,6
23,00 91935 SINAPI KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO M 3.600,00 27,79 36,10 129.2	22,00	4179	ORSE	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 3 X 2,5 MM2, 450/750V	M	2.400,00	9,00	11,69	28.056,0
23,00 91935 SINAPI KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO M 3.600,00 27,79 36,10 129.2									
24,00	22.00	01025	CINIADI		1	2 500 00	27.70	25.10	120.000.0
25,00									44.070,0
FORNECIMENTOE MONTAGEM DE EDUTOR EM TUBOS DE PVC DIN M 2.000,00 44,48 57,78 115.5									42.260,8
SUBESTAÇÃO AÉREA DE 15 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE UND 20,00 25.600,43 33.254,96 665.1				FORNECIMENTOE MONTAGEM DE EDUTOR EM TUBOS DE PVC DIN			·		_
27,00 C4936 SEINFRA MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL UND 20,00 25.600,43 33.254,96 665.1	26,00	190146	CAEMA			2.000,00	44,48	57,78	115.560,0
GALVANIZADO DIN 2440, DN 50, INCLUSIVE VÁLVULA, REGISTROS E UND 20,00 2.997,58 3.893,86 77.1 29,00 130100114 AGESUL COM ACESSÓRIOS COM ACESSÓRIOS FORNECIMENTOE INSTALAÇÃO DE TORRES DE CONCRETO ARMADO PREMOLDADO COM PILARES DE 6 METROS DE ALTURA PARA RESERVATÓRIO DE CAIXA D'ÁGUA EM FIBRADE VIDRO COM 30,00 4053 ORSE CAPACIDADE DE 10 (DEZ) MILLITROS 131,00 100215 SIURB CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 10.000 LITROS, COM ACESSÓRIOS UND 20,00 27.317,55 35.485,50 709. 32,00 EQUIPAMENTO CLORADOR E CONEXCES CONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE ALVENARIA PARA PROTEÇÃO DE QUADRO 33,00 C3434 SEINFRA DE COMANDO ELÉTRICO CERCA COM 8 FIOS DE ARAME FARPADO 16 BWG 4"X4", COM ESTACAS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADAS COM PONTA RETA E DIMENSÕES DE 0,10 X 0,10 X2,50M, COM PORTAD DE FERRO COM 34,00 MERCADO LARGULA ÆE 1,50M E ALTURA DE 1,80M E PINTURA UND 20,00 6.500,00 8.443,50 168.1	27,00	C4936	SEINFRA	MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL	1	20,00	25.600,43	33.254,96	665.099,2
28,00 190180 CAEMA MANÔMETROS UND 20,00 2.997,58 3.893,86 77.4 29,00 1301001144 AGESUL COM ACESSÓRIOS UND 20,00 23.000,00 29.877,00 597.3 FORNECIMENTOE INSTALAÇÃO DE TORRES DE CONCRETO ARMADO PREMOLDADO COM PILARES DE 6 METROS DE ALTURA PARA RESERVATÓRIO DECAIXA D'ÁGUA EM FIBRADE VIDRO COM 100215 SIURB CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 10.000 LITROS, COM ACESSÓRIOS UND 20,00 27.317,55 35.485,50 709.3 30,00 4053 ORSE CAPACIDADE DE 10 (DEZ) MILL LTROS UND 20,00 6.427,12 8.348,83 166.3 31,00 100215 SIURB CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 10.000 LITROS, COM ACESSÓRIOS UND 20,00 6.427,12 8.348,83 166.3 32,00 C3434 SEINFRA DE COMANDO ELÉTRICO UND 20,00 3.214,31 4.175,39 83.3 CCRCA COM 8 FIOS DE ARAME FARPADO 16 BWG 4"X4", COM ESTACAS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADAS COM PONTA RETA E DIMENSÕES DE 0,10 X 0,10 X2,50M, COM PORTAD DE FERRO COM 34,400 MERCADO LARGULA AE 1,50M E ALTURA DE 1,80M E PINTURA UND 20,00 6.500,00 8.443,50 168.3									
CAIXA D'ÁGUA TAÇA RESERVATORIOCOLUNA SECA, 10.000 LITROS, UND 20,00 23.000,00 29.877,00 597.5									
29,00 1301001144 AGESUL COM ACESSÓRIOS UND 20,00 23.000,00 29.877,00 597.5 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TORRES DE CONCRETO ARMADO PREMOLDADO COM PILARES DE 6 METROS DE ALTURA PARA RESERVATÓRIO DECAUXA D'ÁGUA EM FIBRADE VIDRO COM UND 20,00 27.317,55 35.485,50 709.5 31,00 100215 SIURB CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 10.000 LITROS, COM ACESSÓRIOS UND 20,00 6.427,12 8.348,83 165.3 32,00 EQUIPAMENTO CLORADOR ECONEXOES UND 20,00 2.800,00 3.637,20 72.5 CONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE ALVENARIA PARA PROTEÇÃO DE QUADRO DE COMANDO ELÉTRICO UND 20,00 3.214,31 4.175,39 83.5 CERCA COM 8 FIOS DE ARAME FARPADO 16 BWG 4"X4", COM ESTACAS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADAS COM PONTA RETA E DIMENSÕES DE 0,10 X 0,10 X2,50M, COM PORTA DE FERRO COM MERCADO LARGULA AE 1,50M E ALTURA DE 1,80M E PINTURA UND 20,00 6.500,00 8.443,50 168.5	28,00	190180	CAEMA		UND	20,00	2.997,58	3.893,86	77.877,2
FORNECIMENTOE INSTALAÇÃO DE TORRES DE CONCRETO ARMADO PREMOLDADO COM PILARES DE 6 METROS DE ALTURA PARA RESERVATÓRIO DE CAIXA D'ÁGUA EM PIBRA DE VIDRO COM 30,00 4053 ORSE CAPACIDADE DE 10 (DEZ) MILLITROS UND 20,00 27.317,55 35.485,50 709: 31,00 100215 SIURB CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILERO, 10.000 LITROS, COM ACESSÓRIOS UND 20,00 6.427,12 8.348,83 166.5 32,00 EQUIPAMENTO CLORADOR E CONEXOES UND 20,00 2.800,00 3.637,20 72: CONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE ALVENARIA PARA PROTEÇÃO DE QUADRO 33,00 C3434 SEINFRA DE COMANDO ELÉTRICO UND 20,00 3.214,31 4.175,39 83.3 CERCA COM SFIOS DE ARAME FARPADO 16 BWG 4" X 4", COM ESTACAS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADAS COM PONTA RETA E DIMENSÕES DE 0,10 X 0,10 X 2,50M, COM PORTA DE FERRO COM MERCADO LARGULA AE 1,50M E ALTURA DE 1,80M E PINTURA UND 20,00 6.500,00 8.443,50 168.4	29 00	1301001144	AGESLII		LIND	20.00	23 000 00	29 877 00	597.540,0
RESERVATÓRIO DECAIXA D'ÁGUA EM FIBRADE VIDRO COM 20,00 27.317,55 35.485,50 709.1	23,00	1501001111	7102002		0.10	20,00	20.000,00	25.577,00	337.310,0
33,00 4053 ORSE CAPACIDADEDE10 (DEZ) MILLITROS UND 20,00 27.317,55 35.485,50 709.1				PREMOLDADO COM PILARES DE 6 METROS DE ALTURA PARA					
31,00 100215 SIURB CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 10.000 LITROS, COM ACESSÓRIOS UND 20,00 6.427,12 8.348,83 166.50									
32,00 EQUIPAMENTO CLORADOR ECONEXOES UND 20,00 2.800,00 3.637,20 72.33,00 C3434 SEINFRA DE COMANDO ELÉTRICO UND 20,00 3.214,31 4.175,39 83.33,00 C3434 SEINFRA DE COMANDO ELÉTRICO UND 20,00 3.214,31 4.175,39 83.33,00 CERCA COM 8 FIOS DE ARAME FARPADO 16 BWG 4" X 4", COM ESTACAS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADAS COM PONTA RETA E DIMENSÕES DE 0,10 X 0,10 X 2,50M, COM PORTA DE FERRO COM MERCADO LARGULA AE 1,50M E ALTURA DE 1,80M E PINTURA UND 20,00 6.500,00 8.443,50 168.40 1									709.710,0
CONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE ALVENARIA PARA PROTEÇÃO DE QUADRO UND 20,00 3.214,31 4.175,39 83.1	_	100215	SIURB		_				166.976,6
33,00 C3434 SEINFRA DE COMANDO ELÉTRICO UND 20,00 3.214,31 4.175,39 83.1 CERCA COM 8 FIOS DE ARAME FARPADO 16 BWG 4"X4", COM ESTACAS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADAS COM PONTA RETA E DIMENSÕES DE 0,10 X 0,10 X2,50M, COM PORTAD DE FERRO COM 34,00 MERCADO LARGULA ÆE 1,50M E ALTURA DE 1,80M E PINTURA UND 20,00 6.500,00 8.443,50 168.1	32,00				UND	20,00	2.800,00	3.637,20	72.744,0
CERCA COM 8 FIOS DE ARAME FARPADO 16 BWG 4" X 4", COM ESTACAS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADAS COM PONTA RETA E DIMENSÕES DE 0,10 X 0,10 X 2,50M, COM PORTAO DE FERRO COM 34,00 MERCADO LARGULA AE 1,50M E ALTURA DE 1,80M E PINTURA UND 20,00 6.500,00 8.443,50 168.1	33,00	C3434	SEINFRA		UND	20.00	3.214.31	4.175.39	83.507,8
ESTACAS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADAS COM PONTA RETA E DIMENSÕES DE 0,10 X 0,10 X 2,50M, COM PORTAO DE FERRO COM 34,00 MERCADO LARGULA AE 1,50M E ALTURA DE 1,80M E PINTURA UND 20,00 6.500,00 8.443,50 168.1	,					22,20	3.22.,02	,55	
34,00 MERCADO LARGULA AE 1,50M EALTURA DE 1,80M EPINTURA UND 20,00 6.500,00 8.443,50 168.1									
35,00 MERCADO LIMPEZA FINAL DAOBRA UND 20,00 1.500,00 1.948,50 38.									168.870,0
	35,00		MERCADO	LIMP EZA FINAL DA OBRA	UND	20,00	1.500,00	1.948,50	38.970,0
TOTAL GERAL 19.410.		I							



DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	P. UNITÁRIO	P. TOTAL	% SIMPLES	& ACUMULADO
PEFURAÇÃO ROTATIVA PARA POCO PROFUNDO EM ALUVIÃO,						
ARENITO OU SOLOS SEDIMENTADOS EM GERAL, DIÂMETRO DE 14"						
(350 MM)	М	3.000,00	1.576,87	4.730.610,00	24,37%	24,37%
PERFURAÇÃO ROTO-PNEUMÁTICA PARA POÇO PROFUNDO EM		,		, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	, ,	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
ROCHA (BASALTO), DIÂMETRO DE 8" (200 MM)	М	4.000,00	694,25	2.777.000,00	14,31%	38,68%
TUBO DE ACO CARBONO REDONDO 330,20MM (14") x 4,25MM (Chapa				·		
14)	М	2.000,00	1.222,09	2.444.180,00	12,59%	51,27%
PERFURAÇÃO ROTO-PNEUMÁTICA PARA POÇO PROFUNDO EM						
ROCHA (BASALTO), DIÂMETRO DE 6" (150 MM)	М	4.000,00	422,37	1.689.480,00	8,70%	59,97%
TUBO PVC REVESTIMENTO GEOMECÂNICO STAND, DN 150 MM,						
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	М	2.520,00	510,51	1.286.485,20	6,63%	66,60%
TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECÂNICO NERVURADO STAND,		,		,		
DN 200 MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	М	1.200,00	985,69	1.182.828,00	6,09%	72,69%
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TORRES DE CONCRETO ARMADO						
PREMOLDADO COM PILARES DE 6 METROS DE ALTURA PARA						
RESERVATÓRIO DE CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO COM						
CAPACIDADE DE 10 (DEZ) MIL LITROS	UND	20,00	35.485,50	709.710,00	3,66%	76,35%
SUBESTAÇÃO AÉREA DE 15 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE						
MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL	UND	20,00	33.254,96	665.099,20	3,43%	79,78%
CAIXA D'ÁGUA TAÇA RESERVATORIO COLUNA SECA, 10.000 LITROS,						
COM ACESSÓRIOS	UND	20,00	29.877,00	597.540,00	3,08%	82,86%
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO	UND	20,00	26.889,30	537.786,00	2,77%	85,63%
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MES	12,00	38.970,00	467.640,00	2,41%	88,04%
TUBO GALVANIZADO NBR 5580 M DE 6" 165, 10 X 5,00 MM	М	800,00	404,16	323.328,00	1,67%	89,70%
FILTRO PVC REVESTIMENTO GEOMECÂNICOSTAND, DN 150 MM,						
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	480,00	465,09	223.243,20	1,15%	90,85%
QUADRO DE COMANDO PARA BOMBA DE RECALQUE, TRIFÁSICA,						
POTÊNCIA 3,00 CV A 5,00 CV, 220 OU 380 VOLTS, COM CHAVE						
SELETORA, ACIONAMENTO MANUAL/AUTOMÁTICO, RELÉ DE						
SOBRECARGA E CONTATORA	UND	20,00	9.708,83	194.176,60	1,00%	91,85%
LIMPEZA, DESENVOLVIMENTO E TESTE DE VAZÃO (24 HORAS)	UND	20,00	8.536,00	170.720,00	0,88%	92,73%
CERCA COM 8 FIOS DE ARAME FARPADO 16 BWG 4" X 4", COM						
ESTACAS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADAS COM PONTA RETA E						
DIMENSÕES DE 0,10 X 0,10 X 2,50M, COM PORTAO DE FERRO COM						
LARGULA AE 1,50M E ALTURA DE 1,80M E PINTURA	UND	20,00	8.443,50	168.870,00	0,87%	93,60%
CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 10.000 LITROS, COMACESSÓRIOS	UND	20,00	8.348,83	166.976,60	0,86%	94,46%
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM2, ANTI-CHAMA 0,6/1,0						
KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	3.600,00	36,10	129.960,00	0,67%	95,13%
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E BACTERIOLOGICA DA ÁGUA	UND	20,00	5.871,48	117.429,60	0,60%	95,74%
FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EDUTOR EM TUBOS DE PVC DIN						
2440, DN 50, INCLUSIVE LUVAS	M	2.000,00	57,78	115.560,00	0,60%	96,33%
BOMBA SUBMERSÍVEL ELÉTRICA, TRIFÁSICA, POTÊNCIA 3,00 CV A 5,00						
CV, DIÂMETRO DO ROTOR 144 MM SEMI ABERTO, BOCAL DE SAÍDA						
DIÂMETRO DE DUAS POLEGADAS	UND	20,00	4.963,22	99.264,40	0,51%	96,84%
FORNECIMENTO E INSTALACAO DE PRE - FILTRO	M3	200,00	420,17	84.034,00	0,43%	97,28%
CONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE ALVENARIA PARA PROTEÇÃO DE QUADRO						
DE COMANDO ELÉTRICO	UND	20,00	4.175,39	83.507,80	0,43%	97,71%
FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAVALETE DE RECALQUE EM AÇO						
GALVANIZADO DIN 2440, DN 50, INCLUSIVE VÁLVULA, REGISTROS E						
MANÔMETROS	UND	20,00	3.893,86	77.877,20	0,40%	98,11%
EQUIPAMENTO CLORADOR E CONEXOES	UND	20,00	3.637,20	72.744,00	0,37%	98,48%
				_		
PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (2,00 x 3,00)m	UND	20,00	3.247,50	64.950,00	0,33%	98,82%
CABO DE ALUMÍNIO NÚ 1 AWG PARA LINHA DE TRANSMISSÃO	M	3.000,00	14,69	44.070,00	0,23%	99,04%
ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA COM POSTE DE CONCRETO	UND	20,00	2.113,04	42.260,80	0,22%	99,26%
LIMPEZA FINAL DA OBRA	UND	20,00	1.948,50	38.970,00	0,20%	99,46%
RELATÓRIO FINAL DO POÇO (BOMBEAMENTO E RECUPERAÇÃO DE	l					
NÍVEL, PERFIL GEOLÓGICO E HISTÓRICO DE PERFURAÇÃO)	UND	20,00	1.766,74	35.334,80		99,64%
CABO DE COBRE PP CORDPLAST 3 X 2,5 MM2, 450/750V	M	2.400,00	11,69	28.056,00	0,14%	99,79%
TAMPA DE PROTEÇÃO DO POÇO EM FERRO	UND	20,00	889,84	17.796,80	0,09%	99,88%
CIMENTAÇÃO DO ESPAÇO ANULAR - POÇO COM PROFUNDIDADE DE					l .	
10M	UND	20,00	731,18	14.623,60	0,08%	99,96%
CONSTRUÇÃO DE LAJE DE PROTEÇÃO COMPLATAFORMA EM	l .		_		_	_
CONCRETO 1,0 X 1,0 X 0,25M	UND	20,00	382,24	7.644,80	0,04%	99,99%
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3") -	l					
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	20,00	48,74	974,80	0,01%	100,00%



COMPOSIÇÃO DE BDI	
DESCRIÇÃO	%
1. GARANTIAS E SEGUROS	0,56%
2. RISCOS	0,60%
3. DESPESAS FINANCEIRAS	1,40%
4. ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	6,48%
5. TRIBUTOS*	8,65%
5.1 - ISS	5,00%
5.2 - PIS	0,65%
5.3 - COFINS	3,00%
5.4 - CPRB	
6 - LUCRO	8,72%
TOTAL GERAL DO BDI:	29,90%

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



TABELA DE ENCARGOS	SOCIAIS	
LEIS SOCIAIS	HORISTA	MENSALISTA
A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS		
A.1 - INSS	20,00	20,00
A.2 - SESI	1,50	1,50
A.3 - SENAI	1,00	1,00
A.4 - INCRA	0,20	0,20
A.5 - SEBRAE	0,60	0,60
A.6 - SALÁRIO-EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A.7 - SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A.8 - FGTS	8,00	8,00
A.9 - SECONCI	1,00	1,00
PARCIAL	37,80	37,80
B - ENCARGOS QUE RECEBEM A INCIDÊNCIA DE A		
B.1 - REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,88	0,00
B.2 - FERIADOS	3,95	0,00
B.3 - AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,87	0,66
B.4 - 13º SALÁRIO	10,96	8,33
B.5 - LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05
B.6 - FALTAS JUSTIFICADAS	0,73	0,56
B.7 - DIAS DE CHUVAS	1,50	0,00
B.8 - AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08
B.9 - FÉRIAS GOZADAS	10,82	8,85
B.10 - SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03
PARCIAL	46,93	18,56
C - ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A		
C.1 - AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,55	3,46
C.2 - AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11	0,08
C.3 - FÉRIAS INDENIZADAS	2,15	0,40
C.4 - DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,61	1,99
C.5 - INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,38	0,29
PARCIAL	9,80	6,22
D - REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO		,
D.1 - REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	17,74	7,01
D.2 - REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO		
TRABALHADO E REICIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO		
INDENIZADO	0,41	0,31
PARCIAL	18,15	7,32
TOTAL GERAL	112,68	69,90



PLANILHA LOTE 002 - COM PREÇO - COM CURVA

SENICOS DEMECANICA, RETRADA E INSTALAÇAD DE MOTORES SOMMAS SUBMERSAS CODICIO CATSETI 3643 - MANNIFENCAD DE POCOS ARTESIASMOS				E EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVICOS DE MANUTENCAO	PREVE	NTIVA E CO	RRETIVA DE PO	OCOS ARTESIAN	os
SERVICOS DE MECANICA RETIRIDAD E HISTALACAD DE MOTIONES									
	ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVICOS	UNID.	QUANT.	PR. UNITÁRIO	PR. UNIT. C/ BDI	TOTAL
				SERVICOS DE MECANICA, RETIRADA E INSTALAÇÃO DE MOTORES					
				POCOS ARTESIANOS					
NET				RETIRADA DE CONJUNTO MOTOR BOMBA SUBMERSA 4" DE ATE 10 CV					
Mercado Michael Description Michael Descriptio	1,00		MERCADO	'	UND	20,00	2.600,00	3.377,40	67.548
NERCADO NECLADO SUSTRICA DE CONJUNTO NOTOR BOMBAS SUBMESSA "DE ATE 10 CV UND						40.00	2 540 00	4 700 06	47.000
MERCADO M.CLUNDO SEJA ACESSÓNICS)	12,00		MERCADO		UND	10,00	3.640,00	4./28,36	47.283
MERCADO SOCY, INCLUNDO SELS ACESSÓRIOS UND 10,00 2,500,00 3,377,40 33,77	3,00		MERCADO		UND	20,00	2.080,00	2.701,92	54.038
CONSENTIOD ECONALIVOTO MOTOR BOMBA 4** 0E 1.A SCVI(COM UND 8,00 4.888,00 6.349,51 39.10				_					
MRRCADO MERCADO SUBSTITUICAD DEPECAS UND S.00 4.888,00 6.349,51 39.10	04,00		MERCADO		UND	10,00	2.600,00	3.377,40	33.774
MERCADO MERCADO SUBSTITUCIO E CONSUMO TO REDIDADA 6" GE 1 A 5 CV (COM MERCADO SUBSTITUCIO DE PECAS) MERCADO SUBSTITUCIO DE PECAS) MERCADO	05,00		MERCADO	•	UND	8.00	4.888.00	6.349.51	39.104
CONSERTODE CONJUNTO MOTOR BOMBA 4* DE 6 A 10 CV (COM NRCADO SUBSTITUICAD OPERAS) UND 4,00 5.512,00 7.160,09 22.04	,					-,		0.0.12,22	
Mercado Substitucio Deperas UND 4,00 5.312,00 7.160,09 22.04	6,00		MERCADO	,	UND	4,00	5.096,00	6.619,70	20.384
CONSERTODE CONJUNTO MOTOR BOMBA 4" DE 1 A 6CV (COM 10,00 4,992,00 6,484,61 49.92, 00 6,484,61 49.92,00 6,484,61 49.92,00 6,484,61 49.92,00 6,484,61 49.92,00 6,484,61 49.92,00 6,484,61 49.92,00 6,484,61 49.92,00 6,484,61 49.92,00 6,484,61 49.92,00 6,484,61 49.92,00 6,484,61 49.92,00 6,484,61 49.92,00 6,484,61 49.92,00 6,484,61 49.92,00 6,484,61 49.92,00 6,484,61	7 00		MEDCADO	· ·	LIND	4.00	E E12.00	7 150 00	22.046
MERCADO SUBSTITUICAD DEPEAS UND 10,00 4,992,00 6,484,61 49.92	17,00		IVIERCADO		UND	4,00	5.512,00	7.160,09	22.048
MERCADO SUBSTITUICAD DEPECAS UND 10,00 4.992,00 6.484,61 49.92	8,00		MERCADO	· ·	UND	10,00	4.992,00	6.484,61	49.920
CONSERTODE CONUNITY OMOR BOMBA 6" DE 11 A 30 CV (COM UND 4,00 14.560,00 18.913,44 58.24				· ·					
MERCADO SUBSTITUICAD DE PRECAS CONSERTO DE BOMBEADOR 6" DE O A S ESTAGIOS (COM SUBSTITUICAD LIND 10,00 2,600,00 3,377,40 26,00	9,00		MERCADO	·	UND	10,00	4.992,00	6.484,61	49.920
CONSERTIO DE BOMBEADOR 6" DE 0 A 5 ESTAGIOS (COM SUBSTITUICAD UND 10,00 2,600,00 3,377,40 26.00	0,00		MERCADO	,	UND	4,00	14.560,00	18.913,44	58.240
CONSERTIOLE BOMBEADOR 8" DE 6 A 10 ESTAGIOS (COM UND 4,00 4.784,00 6.214,42 19.13	-,			,		-,			
MERCADO SUBSTITUICAD DEPERAS	1,00		MERCADO		UND	10,00	2.600,00	3.377,40	26.000
CONSERTO DE BOMBEADOR 4" DE 0 A 5 ESTAGIOS (COM SUBSTITUICAD DE PECAS) CONSERTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA 4" DE 1 A 5 CV (COM UND 4,00 832,00 1.080,77 3.32	2.00		MEDCADO	,	LIND	4.00	4 79 4 00	6 214 42	10 12
MERCADO CONSERTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA 4" DE 1 A 5 CV (COM UND 10,00 4.888,00 6.349,51 48.88	2,00		WENCADO		OND	4,00	4.764,00	0.214,42	15.13
1,00 MERCADO SUBSTITUICAD DEPECAS UND 10,00 4.888,00 6.349,51 48.88	3,00		MERCADO		UND	4,00	832,00	1.080,77	3.32
CONSERTIO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA 4" DE 6 A 10 CV (COM UND 10,00 5.512,00 7.160,09 55.12									
MERCADO SUBSTITUICAO DE PECAS UND 10,00 5.512,00 7.160,09 55.12	4,00		MERCADO	,	UND	10,00	4.888,00	6.349,51	48.880
CONSERTO DE COMPRESSOR DE POCO ARTESIANO (COM SUBSTITUICAD DE POCO DE PECAS) SERVICO DE LIMPEZA DE POCO COM MEDIDA PEVENTIVA QUANTO CORRETIVA, PARA ELEIMINAM FATORES QUE POSSA, OCASIONAR RISCO 7,00 MERCADO AO ABASTECIMENTO DE AGUA DE QUALIDADE SERVICOS ELETRICOS DE MOTOR BOMBAS SUBMERSA (INCLUINDO SEUS ACESSORIOS), CODIGO CATSER 1970 - INSTALACAO/ MONTAGEM/ MANUTENCAO - EQUIP AMENTOS ELETRICOS EM PAINEL DE 5 CV (COM SUBSTITUICAO DE SERVICOS ELETRICOS EM PAINEL DE 6 A 10 CV (COM SUBSTITUICAO DE UND 20,00 1.524,00 1.621,15 64,84 20,00 MERCADO PECAS) MERCADO REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 7,5 CV TRIFASICO UND 8,00 2.080,00 2.701,92 21.61.50,00 MERCADO REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 5 CV MONFASICO UND 8,00 2.080,00 2.701,92 21.61.50,00 MERCADO REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 5 CV TRIFASICO UND 10,00 1.664,00 2.161,54 21.61.61.60 MERCADO REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 5 CV TRIFASICO UND 10,00 2.974,00 3.863,23 38.63.80,00 MERCADO REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 5 CV TRIFASICO UND 10,00 2.974,00 3.863,23 38.63.80,00 MERCADO REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 7,5 CV MONFASICO UND 10,00 2.974,00 3.863,23 38.63.80,00 MERCADO REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 7,5 CV MONFASICO UND 10,00 3.640,00 4.728,36 47.28 MERCADO REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 7,5 CV MONFASICO UND 10,00 3.640,00 4.728,36 47.28 MERCADO REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 7,5 CV MONFASICO UND 10,00 3.640,00 4.728,36 47.28 MERCADO REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 7,5 CV MONFASICO UND 10,00 3.640,00 4.728,36 47.28 MERCADO REBOBINAMENTO DE MOTOR BURBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 5 CV UND 10,00 3.640,00 4.728,36 47.28 MERCADO REBOBINAMENTO DE MOTOR BURBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 6 A UND 4,00 6.635,20 8.619,70 66.19 47.28 MERCADO REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE	15,00		MERCADO	·	UND	10,00	5.512,00	7.160,09	55.120
SERVICO DE LIMPEZA DE POCO COM MEDIDA PEVENTIVA QUANTO CORRETIVA, PARA ELEMINIAR FATORESQUE POSSA, OCASIONAR RISCO MERCADO AO ABASTEC IMENTO DE AGUA DE QUALIDADE SERVICOS ELETRICOS DE MOTOR BOMBAS SUBMERSA (INCLUINDO SEUS ACESSORIOS), CODIGO CATSER 1970 - INSTALACA O/MONTAGEM/MANUTENCAO - EQUIPAMENTOS ELETRICOS SERVICOS ELETRICOS EM PAINEL DE 5 CV (COM SUBSTITUICAO DE 1,000 MERCADO PECAS) SERVICOS ELETRICOS EM PAINEL DE 5 CV (COM SUBSTITUICAO DE 2,000 MERCADO PECAS) SERVICOS ELETRICOS EM PAINEL DE 1 A 30 CV (COM SUBSTITUICAO DE 3,000 MERCADO PECAS) SERVICOS ELETRICOS EM PAINEL DE 11 A 30 CV (COM SUBSTITUICAO DE 4,000 MERCADO PECAS) MERCADO PECAS) SERVICOS ELETRICOS EM PAINEL DE 11 A 30 CV (COM SUBSTITUICAO DE 4,000 MERCADO PECAS) MERCADO REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 7,5 CV TRIFASICO UND 16,00 5.148,00 6.687,25 106.99 MERCADO REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 5 CV TRIFASICO UND 8,00 2.080,00 2.701,92 21.61 SERVICOS ELETRICOS EM PAINEL DE 11 A 30 CV (COM SUBSTITUICAO DE 4,000 MERCADO REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 5 CV TRIFASICO UND 10,00 1.664,00 2.701,92 21.61 MERCADO REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 5 CV TRIFASICO UND 10,00 1.664,00 2.161,54 21.61 MERCADO REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 5 CV TRIFASICO UND 10,00 1.664,00 2.974,00 3.853,23 38.63 MERCADO REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSAELETRICO DE ATE 5 CV UND 10,00 3.640,00 4.728,36 47.28 REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSAELETRICO DE ATE 16 A MERCADO 10 CV NERCADO 10 CV NERCADO 15 CV MERCADO 25 CV UND 4,00 6.635,20 8.619,12 34.47 REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSAELETRICO DE ATE 16 A NERCADO 25 CV UND 4,00 6.635,20 8.619,12 34.47 REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSAELETRICO DE ATE 26 A UND 4,00 6.635,20 8.619,12 34.47 REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSAELETRICO DE ATE 26 A UND 4,00 6.635,20 8.619,12 34.47	-			·			,	Í	
CORRETIVA, PARAELEIMINAR FATORES QUE POSSA, OCASIONAR RISCO UND 8,00 14.560,00 18.913,44 116.48	16,00		MERCADO	,	UND	4,00	5.096,00	6.619,70	20.384
MERCADO AO ABASTECIMENTO DE AGUALDADE UND 8,00 14,560,00 18,913,44 116.48 731.58				-					
SERVICOS ELETRICOS DE MOTOR BOMBAS SUBMERSA (INCLUINDO SEUS ACESSORIOS), CODIGO CATSER 1970 - INSTALACAO/MONTAGEM/MANUTENCAO - EQUIPAMENTOS ELETRICOS	17,00		MERCADO		UND	8,00	14.560,00	18.913,44	116.480
SEUS ACESSORIOS), CODIGO CATSER 1970 - INSTALACAC) MONTAGEM / MANUTENCAO - EQUIPAMENTOS ELETRICOS									731.588
SEUS ACESSORIOS), CODIGO CATSER 1970 - INSTALACAC) MONTAGEM / MANUTENCAO - EQUIPAMENTOS ELETRICOS				CERTIFICACE ELECTRICACE DE MACTOR DOMARAS CURBATROSA (INICILIINDO					
INSTALACAO/MONTAGEM/MANUTENCAO-EQUIPAMENTOS ELETRICOS									
SERVICOS ELETRICOS EM PAINEL DE 5 CV (COM SUBSTITUICAO DE UND 40,00 1.248,00 1.621,15 64.84				the state of the s					
1,00 MERCADO PECAS SERVICOS ELETRICOS EM PAINEL DE 6 A 10 CV (COM SUBSTITUICAO DE UND 20,00 1.352,00 1.756,25 35.12				ELETRICOS					
1,00 MERCADO PECAS SERVICOS ELETRICOS EM PAINEL DE 6 A 10 CV (COM SUBSTITUICAO DE UND 20,00 1.352,00 1.756,25 35.12				SEDVICOS EL ETDICOS EM DAINEL DE E CV (COM SUBSTITUICAD DE					
SERVICOS ELETRICOS EM PAINEL DE 6 A 10 CV (COM SUBSTITUICAO DE UND 20,00 1.352,00 1.756,25 35.12			MERCADO	·	UND	40.00	1.248.00	1.621.15	64.846
SERVICOS ELETRICOS EM PAINEL DE 11 A 30 CV (COM SUBSTITUICAO DE	1.00			,		,			
MERCADO PECAS MERCADO REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 7,5 CV TRIFASICO UND 8,00 2.080,00 2.701,92 21.61	1,00		MERCADO		UND	20,00	1.352,00	1.756,25	35.125
MERCADO MERCADO REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 7,5 CV TRIFASICO UND 8,00 2.080,00 2.701,92 21.61				SERVICOS EL ETRICOS EM PAINEL DE 11 A 30 CV (COM SUBSTITUICAO DE		I .			10.5 00.0
MERCADO MERCADO REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 5 CV MONFASICO UND 8,00 2.600,00 3.377,40 27.01	2,00			·	LIND	16.00	F 140 00		
MERCADO MERCADO REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 7,5 CV MONOFASICO UND 10,00 2.974,00 3.863,23 38.63 38.60 MERCADO REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 5 CV UND 10,00 3.640,00 4.728,36 47.28 47)1,00)2,00)3,00)4 00		MERCADO	PECAS)					
MERCADO MERC	3,00		MERCADO MERCADO	PECAS) REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 7,5 CV TRIFASICO	UND	8,00	2.080,00	2.701,92	21.61
REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 1A 0,00 MERCADO 10 CV REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 11 A 0,00 MERCADO 15 CV REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 11 A 1,00 MERCADO 20 CV UND 4,00 6.115,20 7.943,64 31.77 REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 21 A 0,00 MERCADO 25 CV REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 21 A REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 21 A REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 26 A REBOBINAMENTO	2,00 3,00 4,00 5,00 6,00		MERCADO MERCADO MERCADO MERCADO	PECAS) REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 7,5 CV TRIFASICO REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 5 CV MONFASICO REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 5 CV TRIFASICO	UND UND UND	8,00 8,00 10,00	2.080,00 2.600,00 1.664,00	2.701,92 3.377,40 2.161,54	21.61 27.01 21.61
MERCADO 10 CV	3,00 4,00 5,00 6,00 7,00		MERCADO MERCADO MERCADO MERCADO MERCADO	PECAS) REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 7,5 CV TRIFASICO REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 5 CV MONFASICO REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 5 CV TRIFASICO REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 7,5 CV MONOFASICO	UND UND UND UND	8,00 8,00 10,00 10,00	2.080,00 2.600,00 1.664,00 2.974,00	2.701,92 3.377,40 2.161,54 3.863,23	21.615 27.019 21.615 38.632
REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 11 A UND 10,00 5.096,00 6.619,70 66.19	2,00 3,00 4,00 5,00 6,00 7,00		MERCADO MERCADO MERCADO MERCADO MERCADO	PECAS) REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 7,5 CV TRIFASICO REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 5 CV MONFASICO REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 5 CV TRIFASICO REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 7,5 CV MONOFASICO REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 7,5 CV MONOFASICO REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 5 CV	UND UND UND UND	8,00 8,00 10,00 10,00	2.080,00 2.600,00 1.664,00 2.974,00	2.701,92 3.377,40 2.161,54 3.863,23	21.615 27.019 21.615 38.632
REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 16 A UND 4,00 6.115,20 7.943,64 31.77 REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 21 A Q,00 MERCADO 25 CV UND 4,00 6.635,20 8.619,12 34.47 REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 26 A REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 26 A UND 6,00 7.072,00 9.186,53 55.11	02,00 03,00 04,00 05,00 06,00 07,00		MERCADO MERCADO MERCADO MERCADO MERCADO MERCADO	PECAS) REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 7,5 CV TRIFASICO REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 5 CV MONFASICO REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 5 CV TRIFASICO REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 7,5 CV MONOFASICO REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 5 CV REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 6 A	UND UND UND UND UND	8,00 8,00 10,00 10,00	2.080,00 2.600,00 1.664,00 2.974,00 3.640,00	2.701,92 3.377,40 2.161,54 3.863,23 4.728,36	21.619 27.019 21.619 38.633 47.283
1,00 MERCADO 20 CV UND 4,00 6.115,20 7.943,64 31.77 REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 21 A REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 26 A REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 26 A MERCADO 30 CV UND 6,00 7.072,00 9.186,53 55.11	3,00 4,00 5,00 6,00 7,00		MERCADO MERCADO MERCADO MERCADO MERCADO MERCADO	PECAS) REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 7,5 CV TRIFASICO REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 5 CV MONFASICO REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 5 CV TRIFASICO REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 7,5 CV MONOFASICO REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 5 CV REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 6 A 10 CV	UND UND UND UND UND	8,00 8,00 10,00 10,00	2.080,00 2.600,00 1.664,00 2.974,00 3.640,00	2.701,92 3.377,40 2.161,54 3.863,23 4.728,36	21.619 27.019 21.619 38.633 47.283
REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 21 A UND 4,00 6.635,20 8.619,12 34.47 REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 26 A UND 6,00 7.072,00 9.186,53 55.11	02,00 03,00 04,00 05,00 06,00 07,00 08,00		MERCADO MERCADO MERCADO MERCADO MERCADO MERCADO MERCADO MERCADO	PECAS) REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 7,5 CV TRIFASICO REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 5 CV MONFASICO REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 5 CV TRIFASICO REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 7,5 CV MONOFASICO REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 5 CV REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 6 A 10 CV REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 11 A 15 CV	UND UND UND UND UND	8,00 8,00 10,00 10,00 10,00	2.080,00 2.600,00 1.664,00 2.974,00 3.640,00	2.701,92 3.377,40 2.161,54 3.863,23 4.728,36 4.485,45	21.61: 27.01: 21.61: 38.63: 47.28: 26.91:
2,00 MERCADO 25 CV UND 4,00 6.635,20 8.619,12 34.47 REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 26 A MERCADO 30 CV UND 6,00 7.072,00 9.186,53 55.11	2,00 3,00 4,00 5,00 6,00 7,00 8,00 9,00		MERCADO MERCADO MERCADO MERCADO MERCADO MERCADO MERCADO MERCADO	PECAS) REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 7,5 CV TRIFASICO REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 5,5 CV MONFASICO REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 5 CV TRIFASICO REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 5,5 CV MONOFASICO REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 5 CV REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 6 A 10 CV REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 11 A 15 CV REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 11 A	UND UND UND UND UND UND UND	8,00 8,00 10,00 10,00 10,00 6,00	2.080,00 2.600,00 1.664,00 2.974,00 3.640,00 5.096,00	2.701,92 3.377,40 2.161,54 3.863,23 4.728,36 4.485,45 6.619,70	21.61: 27.01: 21.61: 38.63: 47.28: 26.91:
REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 26 A UND 6,00 7.072,00 9.186,53 55.11	2,00 3,00 4,00 5,00 6,00 7,00 8,00 9,00		MERCADO MERCADO MERCADO MERCADO MERCADO MERCADO MERCADO MERCADO	PECAS) REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 7,5 CV TRIFASICO REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 5 CV MONFASICO REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 5 CV TRIFASICO REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 5 CV TRIFASICO REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 5 CV REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 6 A 10 CV REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 11 A 15 CV REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 16 A 20 CV	UND UND UND UND UND UND UND	8,00 8,00 10,00 10,00 10,00 6,00	2.080,00 2.600,00 1.664,00 2.974,00 3.640,00 5.096,00	2.701,92 3.377,40 2.161,54 3.863,23 4.728,36 4.485,45 6.619,70	21.61: 27.01: 21.61: 38.63: 47.28: 26.91:
3,00 MERCADO 30 CV UND 6,00 7.072,00 9.186,53 55.11	2,00 3,00 4,00 5,00 6,00 7,00 8,00 9,00 1,00		MERCADO	PECAS) REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 7,5 CV TRIFASICO REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 5 CV MONFASICO REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 5 CV TRIFASICO REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 5,5 CV MONOFASICO REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 5 CV REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 6 A 10 CV REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 11 A 15 CV REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 16 A 20 CV REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 16 A 20 CV	UND UND UND UND UND UND UND	8,00 8,00 10,00 10,00 10,00 6,00 4,00	2.080,00 2.600,00 1.664,00 2.974,00 3.640,00 5.096,00	2.701,92 3.377,40 2.161,54 3.863,23 4.728,36 4.485,45 6.619,70 7.943,64	21.61: 27.01: 21.61: 38.63: 47.28: 26.91: 66.19:
	2,00		MERCADO	PECAS) REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 7,5 CV TRIFASICO REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 5 CV MONFASICO REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 5 CV TRIFASICO REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 5,5 CV MONOFASICO REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 5 CV REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 6 A 10 CV REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 11 A 15 CV REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 16 A 20 CV REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 16 A 20 CV	UND UND UND UND UND UND UND	8,00 8,00 10,00 10,00 10,00 6,00 4,00	2.080,00 2.600,00 1.664,00 2.974,00 3.640,00 5.096,00	2.701,92 3.377,40 2.161,54 3.863,23 4.728,36 4.485,45 6.619,70 7.943,64	21.615 27.019 21.615 38.632 47.283 26.912 66.197 31.774
	2,00 3,00 4,00 5,00 6,00 7,00 8,00 9,00 1,00		MERCADO	PECAS) REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 7,5 CV TRIFASICO REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 5 CV MONFASICO REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 5 CV TRIFASICO REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 5,5 CV MONOFASICO REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 5 CV REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 6 A 10 CV REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 11 A 15 CV REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 16 A 20 CV REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 16 A 20 CV REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 21 A 25 CV REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 21 A	UND UND UND UND UND UND UND UND UND	8,00 8,00 10,00 10,00 10,00 6,00 10,00 4,00	2.080,00 2.600,00 1.664,00 2.974,00 3.640,00 5.096,00 6.115,20 6.635,20	2.701,92 3.377,40 2.161,54 3.863,23 4.728,36 4.485,45 6.619,70 7.943,64 8.619,12	21.61: 27.01: 21.61: 38.63: 47.28: 26.91: 66.19:



	~		1			1	1 -
ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	P. UNITÁRIO	P. TOTAL	% SIMPLES	& ACUMULADO
	CERVICE DE LIMBETA DE ROCO COMMEDIDA DE UENTRA QUANTO						
	SERVICO DE LIMPEZA DE POCO COM MEDIDA PEVENTIVA QUANTO						
17,00	CORRETIVA, PARA ELEIMINAR FATORES QUE POSSA, OCASIONAR RISCO	UND	9.00	10 012 44	116 480 00	8,90%	8 00%
17,00	AO ABASTECIMENTO DE AGUA DE QUALIDADE SERVICOS ELETRICOS EM PAINEL DE 11 A 30 CV (COM SUBSTITUICAO DE	UND	8,00	18.913,44	116.480,00	8,90%	8,90%
03,00	PECAS)	UND	16,00	6.687,25	106.996,00	8,17%	17,07%
03,00	RETIRADA DE CONJUNTO MOTOR BOMBA SUBMERSA 4" DE ATE 10 CV	UND	10,00	0.067,23	106.996,00	8,17%	17,07%
01,00	(INCLUINDO SEUS ACESSÓRIOS)	UND	20,00	3.377,40	67.548,00	5,16%	22,23%
01,00	REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 11 A	UND	20,00	3.377,40	07.348,00	3,1070	22,23/0
10,00	15 CV	UND	10,00	6.619,70	66.197,00	5,06%	27,29%
10,00		UND	10,00	0.019,70	00.197,00	3,00%	27,29/0
	SERVICOS ELETRICOS EM PAINEL DE 5 CV (COM SUBSTITUICAO DE						
01,00	PECAS)	UND	40,00	1.621,15	64.846,00	4,95%	32,24%
	CONSERTO DE CONJUNTO MOTOR BOMBA 6" DE 11 A 30 CV (COM						
10,00	SUBSTITUICAO DE PECAS)	UND	4,00	18.913,44	58.240,00	4,45%	36,69%
45.00	CONSERTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA 4" DE 6 A 10 CV (COM		40.00	7.460.00	FF 430 00	4.240/	40.000/
15,00	SUBSTITUICAO DE PECAS)	UND	10,00	7.160,09	55.120,00	4,21%	40,90%
42.00	REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 26 A		6.00	0.406.53	55 440 40	4.240/	45 440/
13,00	30 CV	UND	6,00	9.186,53	55.119,18	4,21%	45,11%
02.00	INSTALAÇÃO DE CONJUNTO MOTOR BOMBA SUBMERSA 4" DE ATE 10 CV	LINID	20.00	2 701 02	F 4 030 40	4.130/	40.220/
03,00	(INCLUINDO SEUS ACESSÓRIOS)	UND	20,00	2.701,92	54.038,40	4,13%	49,23%
00.00	CONSERTO DE CONJUNTO MOTOR BOMBA 4" DE 1 A 6 CV (COM	LIND	10.00	6 494 61	40.030.00	2 010/	E2 0E9/
08,00	SUBSTITUICAO DE PECAS) CONSERTO DE CONJUNTO MOTOR BOMBA 4" DE 10 CV (COM	UND	10,00	6.484,61	49.920,00	3,81%	53,05%
09,00	SUBSTITUICAO DE PECAS)	UND	10.00	6 494 61	40.030.00	3,81%	F.C. 9.60/
09,00	CONSERTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA 4" DE 1 A 5 CV (COM	UND	10,00	6.484,61	49.920,00	3,61%	56,86%
14.00	•	LIND	10.00	6 240 51	40 000 00	2 720/	60 50%
14,00	SUBSTITUICAO DE PECAS) RETIRADA DE CONJUNTO MOTOR BOMBA SUBMERSA 6" DE ATE 11 A 30	UND	10,00	6.349,51	48.880,00	3,73%	60,59%
02.00	CV (INCLUINDO SEUS ACESSÓRIOS)	LIND	10.00	4 720 26	47 202 60	2 610/	64 210/
02,00	CV (INCLUINDO SEUS ACESSORIOS)	UND	10,00	4.728,36	47.283,60	3,61%	64,21%
08,00	REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 5 CV	UND	10.00	4.728,36	47.283,60	3,61%	67,82%
08,00	CONSERTO DE CONJUNTO MOTOR BOMBA 4" DE 1 A 5 CV (COM	UND	10,00	4.720,30	47.283,00	3,01/0	07,82/8
05,00	SUBSTITUICAO DE PECAS)	UND	8,00	6.349,51	39.104,00	2,99%	70,80%
07,00	REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 7,5 CV MONOFASICO	UND	10,00	3.863,23	38.632,30	2,95%	73,76%
07,00	SERVICOS ELETRICOS EM PAINEL DE 6 A 10 CV (COM SUBSTITUICAO DE	OND	10,00	3.003,23	30.032,30	2,5570	73,7070
02,00	PECAS)	UND	20,00	1.756,25	35.125,00	2,68%	76,44%
02,00	REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 21 A	OND	20,00	1.750,25	33.123,00	2,0070	70,4470
12,00	25 CV	UND	4,00	8.619,12	34.476,48	2,63%	79,07%
12,00	INSTALACAO DE CONJUNTO MOTOR BOMBA SUBMERSA 6" DE ATE 11 A	UND	4,00	8.019,12	34.470,46	2,03%	79,07%
04,00	30 CV (INCLUINDO SEUS ACESSÓRIOS)	UND	10,00	3.377,40	33.774,00	2,58%	81,65%
04,00	REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 16 A	UND	10,00	3.377,40	33.774,00	2,30/0	81,03%
11,00	20 CV	UND	4,00	7.943,64	31.774,56	2,43%	84,08%
05,00	REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 5 CV MONFASICO	UND	8,00	3.377,40	27.019,20	2,06%	86,14%
03,00	REBOBINAMENTO DE MOTOR BOMBA SUBMERSA ELETRICO DE ATE 6 A	OND	8,00	3.377,40	27.013,20	2,0070	30,1470
09,00	10 CV	UND	6,00	4.485,45	26.912,70	2,06%	88,20%
03,00	CONSERTO DE BOMBEADOR 6" DE 0 A 5 ESTAGIOS (COM SUBSTITUICAO	OND	0,00	4.465,45	20.312,70	2,0070	88,2070
11,00	DE PECAS)	UND	10,00	3.377,40	26.000,00	1,99%	90,18%
11,00	CONSERTO DE CONJUNTO MOTOR BOMBA 4" DE 6 A 10 CV (COM	0110	10,00	3.377,40	20.000,00	1,5570	30,1870
07,00	SUBSTITUICAO DE PECAS)	UND	4,00	7.160,09	22.048,00	1,68%	91,87%
06,00	REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 5 CV TRIFASICO	UND	10,00	2.161,54	21.615,40		93,52%
04,00	REBOBINAMENTO DE MOTOR ELETRICO DE 7,5 CV TRIFASICO	UND	8,00	2.701,92	21.615,36		95,17%
- 1,00	CONSERTO DE CONJUNTO MOTOR BOMBA 6" DE 1 A 5 CV (COM		5,50	, 51,52	010,00	2,0070	33,2.70
06,00	SUBSTITUICAO DE PECAS)	UND	4,00	6.619,70	20.384,00	1,56%	96,73%
,00	CONSERTO DE COMPRESSOR DE POCO ARTESIANO (COM SUBSTITUICAO		.,50	2.023,70		1,5570	30,7.370
16,00	DE PECAS)	UND	4,00	6.619,70	20.384,00	1,56%	98,28%
	CONSERTO DE BOMBEADOR 6" DE 6 A 10 ESTAGIOS (COM		.,50	2.025,70		1,5570	33,2370
12,00	SUBSTITUICAO DE PECAS)	UND	4,00	6.214,42	19.136,00	1,46%	99,75%
,00	CONSERTO DE BOMBEADOR 4" DE 0 A 5 ESTAGIOS (COM SUBSTITUICAO		.,50			1,.570	33,7.370
13,00	DE PECAS)	UND	4,00	1.080,77	3.328,00	0,25%	100,00%
,			.,	,,,,,	,00	3,2370	_00,0070



COMPOSIÇÃO DE BDI					
DESCRIÇÃO	%				
1. GARANTIAS E SEGUROS	0,56%				
2. RISCOS	0,60%				
3. DESPESAS FINANCEIRAS	1,40%				
4. ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	6,48%				
5. TRIBUTOS*	8,65%				
5.1 - ISS	5,00%				
5.2 - PIS	0,65%				
5.3 - COFINS	3,00%				
5.4 - CPRB					
6 - LUCRO	8,72%				
·					
TOTAL GERAL DO BDI:	29,90%				

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



A.1 - INSS A.2 - SESI A.3 - SENAI A.4 - INCRA A.5 - SEBRAE A.6 - SALÁRIO-EDUCAÇÃO A.7 - SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO A.8 - FGTS A.9 - SECONCI PARCIAL B - ENCARGOS QUE RECEBEM A INCIDÊNCIA DE A B.1 - REPOUSO SEMANAL REMUNERADO B.2 - FERIADOS B.3 - AUXÍLIO ENFERMIDADE B.4 - 13º SALÁRIO B.5 - LICENÇA PATERNIDADE B.6 - FALTAS JUSTIFICADAS B.7 - DIAS DE CHUVAS B.8 - AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	HORISTA 20,00	MENSALISTA
A.5 - SEBRAE A.6 - SALÁRIO-EDUCAÇÃO A.7 - SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO A.8 - FGTS A.9 - SECONCI PARCIAL B - ENCARGOS QUE RECEBEM A INCIDÊNCIA DE A B.1 - REPOUSO SEMANAL REMUNERADO B.2 - FERIADOS B.3 - AUXÍLIO ENFERMIDADE B.4 - 13º SALÁRIO B.5 - LICENÇA PATERNIDADE B.6 - FALTAS JUSTIFICADAS B.7 - DIAS DE CHUVAS B.8 - AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	20,00	
A.1 - INSS A.2 - SESI A.3 - SENAI A.4 - INCRA A.5 - SEBRAE A.6 - SALÁRIO-EDUCAÇÃO A.7 - SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO A.8 - FGTS A.9 - SECONCI PARCIAL B - ENCARGOS QUE RECEBEM A INCIDÊNCIA DE A B.1 - REPOUSO SEMANAL REMUNERADO B.2 - FERIADOS B.3 - AUXÍLIO ENFERMIDADE B.4 - 13º SALÁRIO B.5 - LICENÇA PATERNIDADE B.6 - FALTAS JUSTIFICADAS B.7 - DIAS DE CHUVAS B.8 - AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	20,00	
A.3 - SENAI A.4 - INCRA A.5 - SEBRAE A.6 - SALÁRIO-EDUCAÇÃO A.7 - SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO A.8 - FGTS A.9 - SECONCI PARCIAL B - ENCARGOS QUE RECEBEM A INCIDÊNCIA DE A B.1 - REPOUSO SEMANAL REMUNERADO B.2 - FERIADOS B.3 - AUXÍLIO ENFERMIDADE B.4 - 13º SALÁRIO B.5 - LICENÇA PATERNIDADE B.6 - FALTAS JUSTIFICADAS B.7 - DIAS DE CHUVAS B.8 - AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO		20,00
A.4 - INCRA A.5 - SEBRAE A.6 - SALÁRIO-EDUCAÇÃO A.7 - SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO A.8 - FGTS A.9 - SECONCI PARCIAL B - ENCARGOS QUE RECEBEM A INCIDÊNCIA DE A B.1 - REPOUSO SEMANAL REMUNERADO B.2 - FERIADOS B.3 - AUXÍLIO ENFERMIDADE B.4 - 13º SALÁRIO B.5 - LICENÇA PATERNIDADE B.6 - FALTAS JUSTIFICADAS B.7 - DIAS DE CHUVAS B.8 - AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	1,50	1,50
A.6 - SALÁRIO-EDUCAÇÃO A.7 - SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO A.8 - FGTS A.9 - SECONCI PARCIAL B - ENCARGOS QUE RECEBEM A INCIDÊNCIA DE A B.1 - REPOUSO SEMANAL REMUNERADO B.2 - FERIADOS B.3 - AUXÍLIO ENFERMIDADE B.4 - 13º SALÁRIO B.5 - LICENÇA PATERNIDADE B.6 - FALTAS JUSTIFICADAS B.7 - DIAS DE CHUVAS	1,00	1,00
A.6 - SALÁRIO-EDUCAÇÃO A.7 - SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO A.8 - FGTS A.9 - SECONCI PARCIAL B - ENCARGOS QUE RECEBEM A INCIDÊNCIA DE A B.1 - REPOUSO SEMANAL REMUNERADO B.2 - FERIADOS B.3 - AUXÍLIO ENFERMIDADE B.4 - 13º SALÁRIO B.5 - LICENÇA PATERNIDADE B.6 - FALTAS JUSTIFICADAS B.7 - DIAS DE CHUVAS B.8 - AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,20	0,20
A.7 - SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO A.8 - FGTS A.9 - SECONCI PARCIAL B - ENCARGOS QUE RECEBEM A INCIDÊNCIA DE A B.1 - REPOUSO SEMANAL REMUNERADO B.2 - FERIADOS B.3 - AUXÍLIO ENFERMIDADE B.4 - 13º SALÁRIO B.5 - LICENÇA PATERNIDADE B.6 - FALTAS JUSTIFICADAS B.7 - DIAS DE CHUVAS B.8 - AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,60	0,60
A.7 - SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO A.8 - FGTS A.9 - SECONCI PARCIAL B - ENCARGOS QUE RECEBEM A INCIDÊNCIA DE A B.1 - REPOUSO SEMANAL REMUNERADO B.2 - FERIADOS B.3 - AUXÍLIO ENFERMIDADE B.4 - 13º SALÁRIO B.5 - LICENÇA PATERNIDADE B.6 - FALTAS JUSTIFICADAS B.7 - DIAS DE CHUVAS B.8 - AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	2,50	2,50
A.9 - SECONCI PARCIAL B - ENCARGOS QUE RECEBEM A INCIDÊNCIA DE A B.1 - REPOUSO SEMANAL REMUNERADO B.2 - FERIADOS B.3 - AUXÍLIO ENFERMIDADE B.4 - 13º SALÁRIO B.5 - LICENÇA PATERNIDADE B.6 - FALTAS JUSTIFICADAS B.7 - DIAS DE CHUVAS B.8 - AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	3,00	3,00
PARCIAL B - ENCARGOS QUE RECEBEM A INCIDÊNCIA DE A B.1 - REPOUSO SEMANAL REMUNERADO B.2 - FERIADOS B.3 - AUXÍLIO ENFERMIDADE B.4 - 13º SALÁRIO B.5 - LICENÇA PATERNIDADE B.6 - FALTAS JUSTIFICADAS B.7 - DIAS DE CHUVAS B.8 - AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	8,00	8,00
B - ENCARGOS QUE RECEBEM A INCIDÊNCIA DE A B.1 - REPOUSO SEMANAL REMUNERADO B.2 - FERIADOS B.3 - AUXÍLIO ENFERMIDADE B.4 - 13º SALÁRIO B.5 - LICENÇA PATERNIDADE B.6 - FALTAS JUSTIFICADAS B.7 - DIAS DE CHUVAS B.8 - AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	1,00	1,00
B.1 - REPOUSO SEMANAL REMUNERADO B.2 - FERIADOS B.3 - AUXÍLIO ENFERMIDADE B.4 - 13º SALÁRIO B.5 - LICENÇA PATERNIDADE B.6 - FALTAS JUSTIFICADAS B.7 - DIAS DE CHUVAS B.8 - AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	37,80	37,80
B.1 - REPOUSO SEMANAL REMUNERADO B.2 - FERIADOS B.3 - AUXÍLIO ENFERMIDADE B.4 - 13º SALÁRIO B.5 - LICENÇA PATERNIDADE B.6 - FALTAS JUSTIFICADAS B.7 - DIAS DE CHUVAS B.8 - AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO		·
B.2 - FERIADOS B.3 - AUXÍLIO ENFERMIDADE B.4 - 13º SALÁRIO B.5 - LICENÇA PATERNIDADE B.6 - FALTAS JUSTIFICADAS B.7 - DIAS DE CHUVAS B.8 - AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	17,88	0,00
B.4 - 13º SALÁRIO B.5 - LICENÇA PATERNIDADE B.6 - FALTAS JUSTIFICADAS B.7 - DIAS DE CHUVAS B.8 - AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	3,95	0,00
B.5 - LICENÇA PATERNIDADE B.6 - FALTAS JUSTIFICADAS B.7 - DIAS DE CHUVAS B.8 - AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,87	0,66
B.6 - FALTAS JUSTIFICADAS B.7 - DIAS DE CHUVAS B.8 - AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	10,96	8,33
B.7 - DIAS DE CHUVAS B.8 - AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,07	0,05
B.8 - AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,73	0,56
	1,50	0,00
	0,11	0,08
D.5 1 ENT/ 15 GOZ/ 15/ 15	10,82	8,85
B.10 - SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03
PARCIAL	46,93	18,56
C - ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A		
C.1 - AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,55	3,46
C.2 - AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11	0,08
C.3 - FÉRIAS INDENIZADAS	2,15	0,40
C.4 - DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,61	1,99
C.5 - INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,38	0,29
PARCIAL	9,80	6,22
D - REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO		
D.1 - REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	17,74	7,01
D.2 - REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO	·	
TRABALHADO E REICIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO		
INDENIZADO	0,41	0,31
PARCIAL	18,15	7,32
TOTAL GERAL	112,68	69,90

PLANILHA LOTE 003 - COM PREÇO - COM CURVA



DATA: 05/02/2025
LOTE 03 - CONTRATACAO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVICOS DE ANALISE DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO, CLORACAO, LIMPEZA, DESINFECCAO E
MANUTENCAO NOS POCOS E CAIXA DE AGUA COM FORNECIMIENTO DE INSUMOS

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PR. UNITÁRIO	PR. UNIT. C/ BDI	TOTAL	нмі	DVS
			SERVICOS							
01,00		MERCADO	SERVICO DE HIGIENIZACAO E DESINFECCAO COM FORNECIMENTO DE PRODUTO QUIMICO BACTERICIDA (RESERVATORIO 10M3)	UND	104,00	537,00	697,56	72.546,24	6	98
02,00		MERCADO	SERVICO DE HIGIENIZACAO E DESINFECCAO COM FORNECIMENTO DE PRODUTO QUIMICO BACTERICIDA (RESERVATORIO 15M3)	UND	50,00	772,00	1.002,83	50.141,50		50
03,00		MERCADO	SERVICO DE HIGIENIZACAO E DESINFECCAO COM FORNECIMENTO DE PRODUTO QUIMICO BACTERICIDA (RESERVATORIO 20M3)	UND	8,00	1.074,00	1.395,13	11.161,04		8
04,00		MERCADO	SERVICO DE HIGIENIZACAO E DESINFECCAO COM FORNECIMENTO DE PRODUTO QUIMICO BACTERICIDA (RESERVATORIO 25M3)	UND	14,00	1.342,00	1.743,26	24.405,64	6	8
05,00		MERCADO	SERVICO DE HIGIENIZACAO E DESINFECCAO COM FORNECIMENTO DE PRODUTO QUIMICO BACTERICIDA (RESERVATORIO 50M3)	UND	7,00	2.518,33	3.271,31	22.899,17		14
06,00		MERCADO	SERVICO DE HIGIENIZACAO E DESINFECCAO COM FORNECIMENTO DE PRODUTO QUIMICO BACTERICIDA (RESERVATORIO 60M3)	UND	8,00	3.022,00	3.925,58	31.404,64		8
07,00		MERCADO	SERVICO DE HIGIENIZACAO E DESINFECCAO COM FORNECIMENTO DE PRODUTO QUIMICO BACTERICIDA (RESERVATORIO 300M3)	UND	8,00	14.893,33	19.346,44	154.771,52		8
08,00		MERCADO	MANUTENCAO E REPARO DE DOSADOR DE CLORO MODELO TR2	UND	100,00	188,66	245,07	24.507,00		100
09,00	70.01.35U	COMPESA	ANALISE BACTERIOLOGICA DE AGUA DE CONSUMO HUMANO COM EMISSAO DE LAUDO PARA POTABILIDADE DE AGUA	UND	5.392,00	452,00	587,15	3.165.912,80	192	5.200
			INSUMOS							
10,00		MERCADO	DOSADOR DE CLORO MODELO TR2	UND	100,00	946,33	1.229,28	122.928,00		100
11,00		MERCADO	ESTOJO COMPARADOR DE CLORO	UND	100,00	35,97	46,73	4.673,00		100
12,00		MERCADO	TABLETE DE CLORO 200g a 65% - CLORO PARA CONSUMO HUMANO	UND	90.960,00	9,32	12,11	1.101.525,60	960	90.00
			VALOR TOTAL					4.786.876.15		

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	P. UNITÁRIO	P. TOTAL	% SIMPLES	& ACUMULADO
	ANALISE BACTERIOLOGICA DE AGUA DE CONSUMO HUMANO COM						
09,00	EMISSAO DE LAUDO PARA POTABILIDADE DE AGUA	UND	5.392,00	587,15	3.165.912,80	66,14%	66,14%
12,00	TABLETE DE CLORO 200g a 65% - CLORO PARA CONSUMO HUMANO	UND	90.960,00	12,11	1.101.525,60	23,01%	89,15%
	SERVICO DE HIGIENIZACAO E DESINFECCAO COM FORNECIMENTO DE						
07,00	PRODUTO QUIMICO BACTERICIDA (RESERVATORIO 300M3)	UND	8,00	19.346,44	154.771,52	3,23%	92,38%
10,00	DOSADOR DE CLORO MODELO TR2	UND	100,00	1.229,28	122.928,00	2,57%	94,95%
	SERVICO DE HIGIENIZACAO E DESINFECCAO COM FORNECIMENTO DE						
01,00	PRODUTO QUIMICO BACTERICIDA (RESERVATORIO 10M3)	UND	104,00	697,56	72.546,24	1,52%	96,47%
	SERVICO DE HIGIENIZACAO E DESINFECCAO COM FORNECIMENTO DE						
02,00	PRODUTO QUIMICO BACTERICIDA (RESERVATORIO 15M3)	UND	50,00	1.002,83	50.141,50	1,05%	97,51%
	SERVICO DE HIGIENIZACAO E DESINFECCAO COM FORNECIMENTO DE						
06,00	PRODUTO QUIMICO BACTERICIDA (RESERVATORIO 60M3)	UND	8,00	3.925,58	31.404,64	0,66%	98,17%
08,00	MANUTENCAO E REPARO DE DOSADOR DE CLORO MODELO TR2	UND	100,00	245,07	24.507,00	0,51%	98,68%
	SERVICO DE HIGIENIZACAO E DESINFECCAO COM FORNECIMENTO DE						
04,00	PRODUTO QUIMICO BACTERICIDA (RESERVATORIO 25M3)	UND	14,00	1.743,26	24.405,64	0,51%	99,19%
	SERVICO DE HIGIENIZACAO E DESINFECCAO COM FORNECIMENTO DE						
05,00	PRODUTO QUIMICO BACTERICIDA (RESERVATORIO 50M3)	UND	7,00	3.271,31	22.899,17	0,48%	99,67%
	SERVICO DE HIGIENIZACAO E DESINFECCAO COM FORNECIMENTO DE						
03,00	PRODUTO QUIMICO BACTERICIDA (RESERVATORIO 20M3)	UND	8,00	1.395,13	11.161,04	0,23%	99,90%
11,00	ESTOJO COMPARADOR DE CLORO	UND	100,00	46,73	4.673,00	0,10%	100,00%



COMPOSIÇÃO DE BDI				
DESCRIÇÃO	%			
1. GARANTIAS E SEGUROS	0,56%			
2. RISCOS	0,60%			
3. DESPESAS FINANCEIRAS	1,40%			
4. ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	6,48%			
5. TRIBUTOS*	8,65%			
5.1 - ISS	5,00%			
5.2 - PIS	0,65%			
5.3 - COFINS	3,00%			
5.4 - CPRB				
6 - LUCRO	8,72%			
TOTAL GERAL DO BDI:	29,90%			

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



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS					
LEIS SOCIAIS	HORISTA	MENSALISTA			
A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS					
A.1 - INSS	20,00	20,00			
A.2 - SESI	1,50	1,50			
A.3 - SENAI	1,00	1,00			
A.4 - INCRA	0,20	0,20			
A.5 - SEBRAE	0,60	0,60			
A.6 - SALÁRIO-EDUCAÇÃO	2,50	2,50			
A.7 - SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00			
A.8 - FGTS	8,00	8,00			
A.9 - SECONCI	1,00	1,00			
PARCIAL	37,80	37,80			
B - ENCARGOS QUE RECEBEM A INCIDÊNCIA DE A					
B.1 - REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,88	0,00			
B.2 - FERIADOS	3,95	0,00			
B.3 - AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,87	0,66			
B.4 - 13º SALÁRIO	10,96	8,33			
B.5 - LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05			
B.6 - FALTAS JUSTIFICADAS	0,73	0,56			
B.7 - DIAS DE CHUVAS	1,50	0,00			
B.8 - AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08			
B.9 - FÉRIAS GOZADAS	10,82	8,85			
B.10 - SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03			
PARCIAL	46,93	18,56			
C - ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A					
C.1 - AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,55	3,46			
C.2 - AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11	0,08			
C.3 - FÉRIAS INDENIZADAS	2,15	0,40			
C.4 - DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,61	1,99			
C.5 - INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,38	0,29			
PARCIAL	9,80	6,22			
D - REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	·				
D.1 - REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	17,74	7,01			
D.2 - REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO					
TRABALHADO E REICIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO					
INDENIZADO	0,41	0,31			
PARCIAL	18,15	7,32			
TOTAL GERAL	112,68	69,90			



ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	P. UNITÁRIO	P. TOTAL	% SIMPLES	& ACUMULADO
02.09	LOCACAO DE CAMINHAO TANQUE HIDROJATO	MES	12,00	79.035,32	948.423,84	16,44%	16,44%
02.06	LOCACAO DE CAMINHAO TANQUE 10.000 LITROS TOCO 4 X 2	MES	12,00	73.749,53	884.994,36	15,34%	31,77%
	LOCACAO DE CAMINHAO COM CESTO AEREO PARA ILUMINACAO						
02.08	PUBLICA	MES	12,00	64.993,23	779.918,76	13,52%	45,29%
02.05	LOCACAO DE CAMINHAO TRUK CACAMBA BASCULANTE	MES	12,00	57.215,44	686.585,28	11,90%	57,19%
02.04	LOCACAO DE CAMINHAO TOCO CACAMBA BASCULANTE	MES	12,00	44.097,00	529.164,00	9,17%	66,36%
02.07	LOCACAO DE TRATOR AGRICOLA 4 X 4 COM GADRE 15 X 28	MES	12,00	40.900,83	490.809,96	8,51%	74,86%
02.01	LOCACAO DE MAQUINA PARA RETIRADA DAS BOMBAS	MES	12,00	19.485,00	233.820,00	4,05%	78,91%
02.02	LOCACAO DE CAMINHAO 3/4, MERCEDES 710	MES	12,00	11.201,58	134.418,96	2,33%	81,24%
01.13	GEOLOGO	MES	12,00	9.742,50	116.910,00	2,03%	83,27%
01.12	TRATORISTA	MES	12,00	7.247,03	86.964,36	1,51%	84,78%
01.09	ELETRISTA	MES	12,00	6.795,65	81.547,80	1,41%	86,19%
01.10	PEDREIRO DE MANUTENCAO E CONSERVACAO	MES	12,00	6.732,31	80.787,72	1,40%	87,59%
02.03	LOCACAO DE CAMINHONTE, CHEVROLET D20	MES	12,00	6.495,00	77.940,00	1,35%	88,94%
01.01	MOTORISTA 01 - CARTEIRA D	MES	12,00	6.333,61	76.003,32	1,32%	90,26%
01.02	MOTORISTA 02 - CARTEIRA D	MES	12,00	6.333,61	76.003,32	1,32%	91,57%
01.03	MOTORISTA 03 - CARTEIRA D	MES	12,00	6.333,61	76.003,32	1,32%	92,89%
01.04	MOTORISTA 04 - CARTEIRA D	MES	12,00	6.333,61	76.003,32	1,32%	94,21%
01.05	MOTORISTA 05 - CARTEIRA D	MES	12,00	6.333,61	76.003,32	1,32%	95,52%
01.06	MOTORISTA 06 - CARTEIRA C	MES		6.333,61	76.003,32	1,32%	96,84%
01.08	BOMBISTA	MES	12,00	5.587,57	67.050,84	1,16%	98,00%
01.11	SERVENTE DE PEDREIRO	MES	12,00	5.171,99	62.063,88	1,08%	99,08%
01.07	MOTORISTA 07 - CATEIRA B	MES	12,00	4.428,38	53.140,56	0,92%	100,00%

COMPOSIÇÃO DE BDI				
DESCRIÇÃO	%			
1. GARANTIAS E SEGUROS	0,56%			
2. RISCOS	0,60%			
3. DESPESAS FINANCEIRAS	1,40%			
4. ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	6,48%			
5. TRIBUTOS*	8,65%			
5.1 - ISS	5,00%			
5.2 - PIS	0,65%			
5.3 - COFINS	3,00%			
5.4 - CPRB				
6 - LUCRO	8,72%			
TOTAL GERAL DO BDI:	29,90%			

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



PLANILHA LOTE 004 - LOCACAO DE EQUIPAMENTOS - COM CURVA

OTF 04	DTE 04 - LOCACAO DE EQUIPAMENTOS E EQUIPE OPERACIONAL						05/02/202	
0.20.	100/10	7.0 22 24						
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PR. UNITÁRIO	PR. UNIT. C/ BDI	TOTAL
01.00			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					
01.01	93558	SINAPI	MOTORISTA 01 - CARTEIRA D	MES	12,00	4.875,76	6.333,61	76.003,3
01.02	93558	SINAPI	MOTORISTA 02 - CARTEIRA D	MES	12,00	4.875,76		76.003,3
01.03	93558	SINAPI	MOTORISTA 03 - CARTEIRA D	MES	12,00	4.875,76	 	76.003,3
01.04	93558	SINAPI	MOTORISTA 04 - CARTEIRA D	MES	12,00	4.875,76		76.003,3
01.05	93558	SINAPI	MOTORISTA 05 - CARTEIRA D	MES	12,00	4.875,76		76.003,3
01.06	93558	SINAPI	MOTORISTA 06 - CARTEIRA C	MES	12,00	4.875,76		76.003,3
01.07	101422	SINAPI	MOTORISTA 07 - CATEIRA B	MES	12,00	3.409,07	4.428,38	53.140,5
	05.105.0						0,00	
01.08	153-A	EMOP	BOMBISTA	MES	12,00	4.301,44	5.587,57	67.050,8
01.09	101399	SINAPI	ELETRISTA	MES	12,00	5.231,45		81.547,8
01.10	101445	SINAPI	PEDREIRO DE MANUTENCAO E CONSERVACAO	MES	12,00	5.182,69		80.787,7
01.11	101452	SINAPI	SERVENTE DE PEDREIRO	MES	12,00	3.981,52		62.063,8
01.12	101.02	_	TRATORISTA	MES	12,00	5.578,93	7.247,03	86.964,3
01.12	01.050.0	WIENCADO	THATOMSTA	IVIES	12,00	3.370,33	7.247,03	00.504,5
01.13	706-0	EMOP	GEOLOGO	MES	12,00	7.500,00	9.742,50	116.910,0
01.13	7000	LIVIOI	0101000	IVIES	12,00	7.500,00	3.742,30	1.004.485,0
02.00			LOCACAO DE EQUIPAMENTOS					1.004.405,0
02.01		MERCADO	LOCACAO DE MAQUINA PARA RETIRADA DAS BOMBAS	MES	12,00	15.000,00	19.485,00	233.820,0
02.02	129809	EMBASA	LOCACAO DE CAMINHAO 3/4, MERCEDES 710	MES	12,00	8.623,23	11.201,58	134.418,9
02.03		MERCADO	LOCACAO DE CAMINHONTE, CHEVROLET D20	MES	12,00	5.000,00	6.495,00	77.940,0
02.04		MERCADO	LOCACAO DE CAMINHAO TOCO CACAMBA BASCULANTE	MES	12,00	33.946,88	44.097,00	529.164,0
02.05		MERCADO	LOCACAO DE CAMINHAO TRUK CACAMBA BASCULANTE	MES	12,00	44.045,76	57.215,44	686.585,2
02.06		MERCADO	LOCACAO DE CAMINHAO TANQUE 10.000 LITROS TOCO 4 X 2	MES	12,00	56.774,08	73.749,53	884.994,3
02.07		MERCADO	LOCACAO DE TRATOR AGRICOLA 4 X 4 COM GADRE 15 X 28	MES	12,00	31.486,40	40.900,83	490.809,9
			LOCACAO DE CAMINHAO COM CESTO AEREO PARA ILUMINACAO				,	
02.08		MERCADO		MES	12,00	50.033,28	64.993,23	779.918,7
02.09		MERCADO	LOCACAO DE CAMINHAO TANQUE HIDROJATO	MES	12,00	60.843,20		948.423,8
					,,,,,			4.766.075,1
	VALOR TOTAL				•	5.770.560,2		



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS					
LEIS SOCIAIS	HORISTA	MENSALISTA			
A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS					
A.1 - INSS	20,00	20,00			
A.2 - SESI	1,50	1,50			
A.3 - SENAI	1,00	1,00			
A.4 - INCRA	0,20	0,20			
A.5 - SEBRAE	0,60	0,60			
A.6 - SALÁRIO-EDUCAÇÃO	2,50	2,50			
A.7 - SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00			
A.8 - FGTS	8,00	8,00			
A.9 - SECONCI	1,00	1,00			
PARCIAL	37,80	37,80			
B - ENCARGOS QUE RECEBEM A INCIDÊNCIA DE A					
B.1 - REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,88	0,00			
B.2 - FERIADOS	3,95	0,00			
B.3 - AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,87	0,66			
B.4 - 13º SALÁRIO	10,96	8,33			
B.5 - LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05			
B.6 - FALTAS JUSTIFICADAS	0,73	0,56			
B.7 - DIAS DE CHUVAS	1,50	0,00			
B.8 - AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08			
B.9 - FÉRIAS GOZADAS	10,82	8,85			
B.10 - SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03			
PARCIAL	46,93	18,56			
C - ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A					
C.1 - AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,55	3,46			
C.2 - AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11	0,08			
C.3 - FÉRIAS INDENIZADAS	2,15	0,40			
C.4 - DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,61	1,99			
C.5 - INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,38	0,29			
PARCIAL	9,80	6,22			
D - REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	·				
D.1 - REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	17,74	7,01			
D.2 - REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO					
TRABALHADO E REICIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO					
INDENIZADO	0,41	0,31			
PARCIAL	18,15	7,32			
TOTAL GERAL	112,68	69,90			