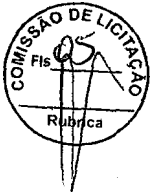
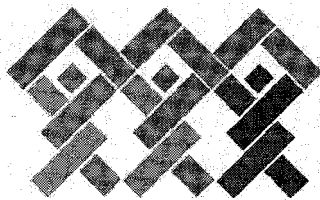


Prefeitura de
**VARGEM
GRANDE**
DE MÃOS DADAS CONSTRUINDO O NOVO

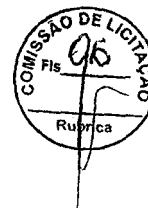


**CADERNO DE DISCRIMINAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO
CORRETIVA DE POÇOS E BOMBAS COM REPOSIÇÃO DE SUPRIMENTOS NO
MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE/MA**

[Handwritten signature]



Prefeitura de
**VARGEM
GRANDE**
DE MÃOS DADAS CONSTRUINDO O NOVO



DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR:

APRESENTAÇÃO;

MEMORIAL DESCRITIVO;

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA;

COMPOSIÇÃO DO BDI;

ENCARGOS SOCIAIS;

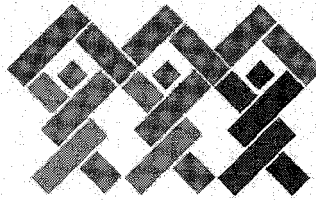
MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITAVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA;

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA;

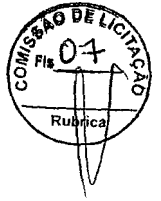
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO;

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS;

90



Prefeitura de
**VARGEM
GRANDE**
DE MÃOS DADAS CONSTRUINDO O NOVO



APRESENTAÇÃO

INTRODUÇÃO

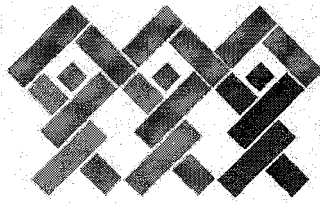
Vargem Grande é um município brasileiro do estado do Maranhão. Sua população estimada em 2019 foi de 56.510 habitantes.

Vizinho dos municípios de Nina Rodrigues, Itapecuru Mirim, Catanhede, Coroatá, Pirapemas, Timbiras, Presidente Vargas. Vargem Grande se situa a 56 km de Itapecuru Mirim, a maior cidade nos arredores.

Com a manutenção corretiva de poços e bombas com reposição de suprimentos, pretende-se proporcionar a essas comunidades condições básicas de saneamento, disponibilizando água potável para o consumo humano, e doméstico diário, visando à melhoria da qualidade de vida dos seus usuários, como também viabilizar a implantação de projetos produtivos que dependem do uso da água (como hortas). Assim, justificando plenamente a implantação desses Sistemas nessas comunidades.

Após a conclusão dos serviços e tendo todas as famílias dos povoados beneficiados, espera-se que os índices de infestação de doenças de veiculação hídricas causadas pela falta de um sistema de água de qualidade deixem de existir.

Com a execução dessas obras, vislumbra-se melhorar as condições socioeconômicas da população dessas comunidades, que atualmente estão enfrentando circunstâncias adversas às suas próprias subsistências, diante de problemas que envolvem diretamente a saúde.



Prefeitura de
**VARGEM
GRANDE**
DE MÃOS DADAS CONSTRUINDO O NOVO



MEMORIAL DESCRITIVO

CONCEPÇÃO DE PROJETO

As informações abaixo discriminadas visam fornecer orientações e diretrizes gerais sobre as atividades requeridas para a execução da obra manutenção corretiva de poços e bombas com reposição de suprimentos no Município de Vargem Grande /MA.

GENERALIDADES

Estas especificações têm como objetivo estabelecer as normas e condições para a execução de obras e serviços relativos à manutenção corretiva de poços e bombas com reposição de suprimentos no Município de Vargem Grande /MA.

O memorial busca a racionalização de procedimentos, a fim de se estabelecer um comportamento mínimo desejado, não só dos materiais, componentes e serviços, mas também das especificações técnicas.

OBJETIVO

O Projeto proposto, objetiva implantar no município de Vargem Grande /MA, a manutenção corretiva de poços e bombas com reposição de suprimentos, ou seja, atenderá a população da comunidade com água dentro dos padrões de potabilidade exigidos pelo Ministério da Saúde, com quantidade e qualidade suficiente para atender todas as famílias, melhorando a qualidade de vida dos moradores.

SITUAÇÃO ATUAL

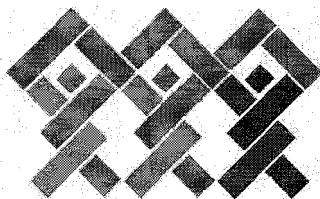
Essas localidades necessitam a manutenção corretiva de poços e bombas com reposição de suprimentos, para melhor funcionamento do abastecimento de água.

JUSTIFICATIVA

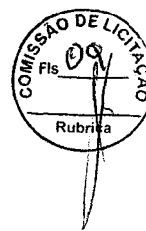
Visa proporcionar a essas comunidades condições básicas de saneamento, disponibilizando água potável para o consumo humano, e doméstico diário, visando à melhoria da qualidade de vida dos seus usuários, como também viabilizar a implantação de projetos produtivos que dependem do uso da água (como hortas). Assim, justificando plenamente a implantação desses Sistemas nessas comunidades.

DADOS POPULACIONAIS DO MUNICÍPIO

De acordo com informações do IBGE a população do município para o ano de 2019 era de 56.510 habitantes.



Prefeitura de
**VARGEM
GRANDE**
DE MÃOS DADAS CONSTRUINDO O NOVO



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

SERVIÇOS PRELIMINARES

- **Placa da obra em chapa de aço galvanizado**

Será confeccionada a placa da Obra, conforme padrão do CAEMA. O material a ser utilizado na confecção será: Placa: (2,00x3,00) m = 6,00m²

Placa em folha de zinco de 2,50mm

Apoio: peça em madeira 3"x6" de lei do tipo jatobá com 3,00m de altura.

Contraventamento: sarrafo de madeira de 1"x4" com comprimento de 3,20m.

Todas as peças serão fixadas com pregos 2 ½ x 1 ½ x 13.

A placa deverá ser instalada em local de fácil visibilidade

ADMINISTRAÇÃO

- **Administração Local**

A Administração de obras se dará pelo acompanhamento diário ao seu empreendimento em todos os seguimentos, que será desde a cotação de materiais básicos que consideramos necessários para o andamento da construção ou reforma, como o acompanhamento pré-agendado para escolha de materiais de acabamento com os proprietários, orientação técnica diária a todos os funcionários do empreendimento como etapas a serem cumpridas, e forma correta para que não ocorra desperdícios e mantermos sempre uma obra limpa e enxuta com segurança e sempre pensando no meio ambiente.

SERVIÇOS

- **Visita técnica**

O dimensionamento e a organização da mão de obra para a execução dos diversos serviços, serão atribuições da contratada, que deverá considerar a qualificação técnica do profissional da obra, a eficiência e a conduta.

- **Desmontagem de bomba submersa**

Desmontagem da bomba submersa para manutenção corretiva da mesma.

- **Limpeza de poço artesiano**

Para não estragar os componentes, uma equipe especializada faz a remoção de todas as impurezas que estão no filtro e retiram as incrustações que vão se acumulando naturalmente com o passar do tempo.

- **Montagem de bomba submersa**

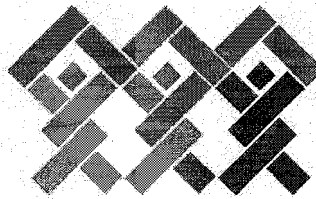
Após a limpeza e manutenção da bomba, monta – se novamente para seu funcionamento.

- **Manutenção de bomba centrífuga de 0,5 a 1 cv 220**

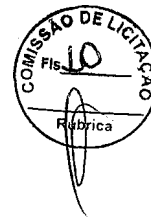
A Manutenção Bomba Centrífuga é importante, pois prolonga a vida útil do equipamento, podendo ser realizada a manutenção preditiva, preventiva e a corretiva.

- **Manutenção de bomba centrífuga de 1,5 a 2 cv 220**

A Manutenção Bomba Centrífuga é importante, pois prolonga a vida útil do equipamento, podendo ser realizada a manutenção preditiva, preventiva e a corretiva.



Prefeitura de
**VARGEM
GRANDE**
DE MÃOS DADAS CONSTRUINDO O NOVO



- **Manutenção de bomba centrífuga de 3 a 5 cv 220**

A Manutenção Bomba Centrífuga é importante, pois prolonga a vida útil do equipamento, podendo ser realizada a manutenção preditiva, preventiva e a corretiva.

- **Limpeza da bomba submersa BHS**

A Limpeza da Bomba Centrífuga é importante, pois evita problemas no equipamento.

- **Manutenção bomba injetora de 0,5 à 1 cv 220**

A Manutenção Bomba Centrífuga é importante, pois prolonga a vida útil do equipamento, podendo ser realizada a manutenção preditiva, preventiva e a corretiva.

- **Manutenção bomba injetora de 1,5 à 2 cv 220**

A Manutenção Bomba Centrífuga é importante, pois prolonga a vida útil do equipamento, podendo ser realizada a manutenção preditiva, preventiva e a corretiva.

- **Manutenção bomba injetora de 3 à 5 cv 220**

A Manutenção Bomba Centrífuga é importante, pois prolonga a vida útil do equipamento, podendo ser realizada a manutenção preditiva, preventiva e a corretiva.

- **Montagem de cavalete do poço em fg**

Nos kits cavaletes serão em ferro galvanizado e deverão estar inclusas todas as peças e conexões necessárias.

- **Montagem de cavalete do poço em pvc**

Nos kits cavaletes serão em pvcv rígido e deverão estar inclusas todas as peças e conexões necessárias.

- **Montagem de painel de comando 0,5 à 3cv**

Esse painel deverá ser instalado de forma de sobrepor atendendo o manual do fabricante do aparelho.

- **Montagem do bombeador de 4"**

O bombeador de 4" deve ser montado de acordo com as instruções do fabricante.

- **Montagem do bombeador de 6"**

O bombeador de 6" deve ser montado de acordo com as instruções do fabricante.

- **Rebobinamento do motor submerso 1 à 1,5 cv 380**

- **Rebobinamento do motor convencional 0,5 à 1 cv 220**

- **Rebobinamento do motor convencional 1,5 à 2 cv 220**

- **Rebobinamento do motor convencional 3 à 5 cv 220**

- **Rebobinamento do motor convencional 6 à 8 cv 220**

- **Rebobinamento do motor submerso 1 à 1,5 cv 220**

- **Rebobinamento do motor submerso 2 à 3 cv 220**

- **Rebobinamento do motor submerso 2 à 3 cv 380**

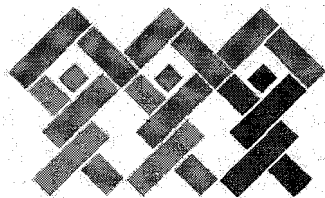
- **Rebobinamento do motor submerso 4 à 5 cv 220**

- **Rebobinamento do motor submerso 4 à 5,5 cv 380**

- **Rebobinamento do motor submerso 6 à 8 cv 220**

- **Rebobinamento do motor submerso 6 à 8 cv 380**

O rebobinamento do motor consiste em desmontar o motor elétrico, cortar as cabeças das bobinas, limpeza do estator, envernizar os filamentos de cobre para o enrolamento e montagem.



Prefeitura de
**VARGEM
GRANDE**
DE MÃOS DADAS CONSTRUINDO O NOVO



- **Montagem de painel de comando 4 à 8cv**

Esse painel deverá ser instalado de forma de sobrepor atendendo o manual do fabricante do aparelho.

- **Manutenção de compressor de 10 à 30 pés**

A Manutenção compressor é importante, pois prolonga a vida útil do equipamento, podendo ser realizada a manutenção preditiva, preventiva e a corretiva.

- **Revisão de painel de comando 0,5 à 3 cv**

A revisão do painel de comando é importante para manter o bom funcionamento.

- **Revisão de painel de comando 4 à 8 cv**

A revisão do painel de comando é importante para manter o bom funcionamento.

- **Manutenção de compressor de 40 à 60 pés**

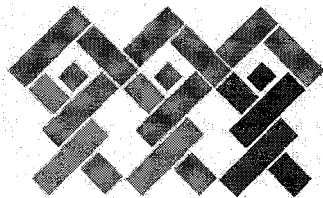
A Manutenção compressor é importante, pois prolonga a vida útil do equipamento, podendo ser realizada a manutenção preditiva, preventiva e a corretiva.

- **Pescaria de bomba, tubos e conexões do poço**

Uma captura ocasional e imediata de bombas submersas que podem ter caído devido a corrosão nos tubos e conexões.

MATERIAIS À UTILIZAR

- Adaptador LIR 1.1/2 x 50 mm plastubos
- Bomba auto –aspirante de 0,5 monofásica
- Bomba centrífuga de 0,5 cv mono
- Bomba centrífuga de 1 cv monofásica
- Bomba centrífuga de 2 cv monofásica
- Bomba centrífuga de 3 cv monofásica
- Bomba centrífuga de 1,5 cv monofásica
- Bomba esbv-800
- Bomba injetora de 0,5 cv monofásica
- Bomba injetora de 1 cv monofásica
- Bomba injetora de 1,5 cv monofásica
- Bomba injetora de 2 cv monofásica
- Bomba injetora de 3 cv monofásica
- Bomba palito esub de 1cv
- Bomba palito esub de 1/2cv
- Bomba palito esub de 3/4cv
- Bomba submersa de 0,5 cv mono
- Bomba submersa de 1 cv mono
- Bomba submersa de 1,5 cv mono
- Bomba submersa de 1,5 cv trifásica
- Bomba submersa de 1/3 monofásica
- Bomba submersa de 2 cv monofásica

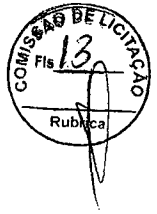


Prefeitura de
**VARGEM
GRANDE**
DE MÃOS DADAS CONSTRUINDO O NOVO



- Bomba submersa de 2 cv trifásica
- Bomba submersa de 3 cv monofásica
- Bomba submersa de 3 cv trifásica
- Cabo pp 3 x 2,5mm
- Cabo pp 3 x 4mm
- Cabo pp 3 x 6mm
- Cabo seda polipropileno 8mm
- Capacitor de partida 216 A 259 UF
- Capacitor permanente 60UF 440
- Contactor 32 A
- Curva de 50mm
- Diafraguer
- Disjuntor unipolar 32ª
- Joelho de 45° x 50mm
- Luva de 1" FG
- Luva de 1.1/2" FG tupy
- Luva de acoplamento da bomba
- Luva de união 50mm
- Mancal de escora
- Pannel de 0,5 cv mono
- Pannel de 1 cv mono
- Pannel de 1,5 cv mono
- Pannel de 1,5 cv trifásico
- Pannel de 2 cv mono
- Pannel de 2 cv trifásico
- Pannel de 3 cv mono
- Pannel de 3 cv trifásico
- Registro de 50mm plastubos
- Relé de proteção 380 V
- Tubo de 1" rosca
- Relé de tempo 220
- Relé térmico 12 à 18 A
- Retentor 19x28,5x6 bomba
- Rotor + difusor do bombeador 4R51A
- Tê de 50mm
- Tubo de 1.1/2" pvc Brasil
- Tubo de 4m x 1.1/2" edutor
- Tubo de 50mm plastubos
- Tubo geomecânico de 4"

S/S



ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA - COM DESONERAÇÃO			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,00	1,00
A	TOTAL	17,80	17,80
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
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	49,80	20,66
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
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE A	8,85	6,90
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
D	TOTAL	9,23	3,97
TOTAL (A+B+C+D)		85,68	49,33


Sergio Oliveira Barros
 Eng. Civil
 CREA: 1114753416



PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE/MA
PROJETO: MANUTENÇÃO CORRETIVA DE POÇOS E BOMBAS COM REPOSIÇÃO DE SUPRIMENTOS
LOCAL: SEDE E POVOADOAS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 PLACA INDICATIVA DA OBRA
COMPRIMENTO (M) 3,00 x H (ALTURA) -M 2,00 = 6,00 M²

2.0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

2.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (ENG. DE OBRA, ETC)
ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (ENG. DE OBRA, ETC) = 1,00 UND

3.0 MANUTENÇÃO CORRETIVA DE POÇOS E BOMBAS

3.1 SERVIÇOS

3.1.1 VISITA TECNICA
QUANTIDADE = 45,00 UND

3.1.2 DESMONTAGEM DE BOMBA SUBMERSA
QUANTIDADE = 2100,00 M

3.1.3 LIMPEZA DE POÇO ARTESIANO
QUANTIDADE = 2200,00 M

3.1.4 MONTAGEM DE BOMBA SUBMERSA
QUANTIDADE = 2100,00 M

3.1.5 REBOBINAMENTO DO MOTOR SUBMERSO 0,5 À 0,75 CV 220
QUANTIDADE = 22,00 UND

3.1.6 ENCHIMENTO E RETIFICAÇÃO DO EIXO DO RETENTOR
QUANTIDADE = 45,00 UND

3.1.7 LIMPEZA DA BOMBA SUBMERSA 4BPS E 4BPL
QUANTIDADE = 40,00 UND

3.1.8 MANUTENÇÃO BOMBA CENTRIFUGA DE 0,5 À 1 CV 220
QUANTIDADE = 11,00 UND

3.1.9 MANUTENÇÃO BOMBA CENTRIFUGA DE 1,5 À 2 CV 220
QUANTIDADE = 11,00 UND

3.1.10 MANUTENÇÃO BOMBA CENTRIFUGA DE 3 À 5 CV 220
QUANTIDADE = 16,00 UND

3.1.11 LIMPEZA DA BOMBA SUBMERSA BHS
QUANTIDADE = 10,00 UND

3.1.12 MANUTENÇÃO BOMBA INJETORA DE 0,5 À 1 CV 220
QUANTIDADE = 10,00 UND

3.1.13 MANUTENÇÃO BOMBA INJETORA DE 1,5 À 2 CV 220
QUANTIDADE = 9,00 UND

3.1.14 MANUTENÇÃO BOMBA INJETORA DE 3 À 5 CV 220
QUANTIDADE = 9,00 UND

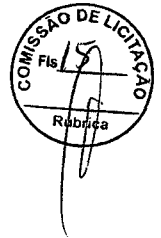
3.1.15 MONTAGEM DE CAVALETE DO POÇO EM FG
QUANTIDADE = 22,00 UND

3.1.16 MONTAGEM DE CAVALETE DO POÇO EM PVC
QUANTIDADE = 22,00 UND

3.1.17 MONTAGEM DE PAINEL DE COMANDO 0,5 À 3CV
QUANTIDADE = 22,00 UND

3.1.18 MONTAGEM DO BOMBEADOR DE 4"
QUANTIDADE = 20,00 UND

Sergio Oliveira Barros
Eng. Civil
CREA: 1114753416



PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE/MA
Projeto: MANUTENÇÃO CORRETIVA DE POÇOS E BOMBAS COM REPOSIÇÃO DE SUPRIMENTOS
Local: SEDE E POVOADOAS

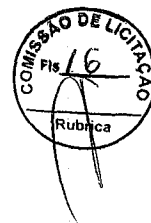
MEMÓRIA DE CÁLCULO

3.1.19	MONTAGEM DO BOMBEADOR 6" QUANTIDADE	=	12,00	UND
3.1.20	REBOBINAMENTO DO MOTOR SUBMERSO 1 À 1,5 CV 380 QUANTIDADE	=	16,00	UND
3.1.21	MONTAGEM DO PAINEL DE COMANDO 4 À 8 CV QUANTIDADE	=	30,00	UND
3.1.22	REBOBINAMENTO DO MOTOR CONVENCIONAL 0,5 À 1 CV 220 QUANTIDADE	=	8,00	UND
3.1.23	REBOBINAMENTO DO MOTOR CONVENCIONAL 1,5 À 2 CV 220 QUANTIDADE	=	6,00	UND
3.1.24	REBOBINAMENTO DO MOTOR CONVENCIONAL 3 À 5 CV 220 QUANTIDADE	=	6,00	UND
3.1.25	REBOBINAMENTO DO MOTOR CONVENCIONAL 6 À 8 CV 220 QUANTIDADE	=	6,00	UND
3.1.26	REBOBINAMENTO DO MOTOR SUBMERSO 1 À 1,5 CV 220 QUANTIDADE	=	24,00	UND
3.1.27	REBOBINAMENTO DO MOTOR SUBMERSO 2 À 3CV 220 QUANTIDADE	=	14,00	UND
3.1.28	REBOBINAMENTO DO MOTOR SUBMERSO 2 À 3CV 380 QUANTIDADE	=	14,00	UND
3.1.29	REBOBINAMENTO DO MOTOR SUBMERSO 4 À 5 CV 220 QUANTIDADE	=	10,00	UND
3.1.30	REBOBINAMENTO DO MOTOR SUBMERSO 4 À 5,5 CV 380 QUANTIDADE	=	10,00	UND
3.1.31	REBOBINAMENTO DO MOTOR SUBMERSO 6 À 8 CV 220 QUANTIDADE	=	10,00	UND
3.1.32	REBOBINAMENTO DO MOTOR SUBMERSO 6 À 8 CV 380 QUANTIDADE	=	10,00	UND
3.1.33	MANUTENÇÃO DE COMPRESSOR DE 10 À 30 PES QUANTIDADE	=	10,00	UND
3.1.34	REVISÃO DE PAINEL DE COMANDO 0,5 À 3 CV QUANTIDADE	=	12,00	UND
3.1.35	REVISÃO DE PAINEL DE COMANDO 4 À 8 CV QUANTIDADE	=	12,00	UND
3.1.36	MANUTENÇÃO DE COMPRESSOR DE 40 À 60 PES QUANTIDADE	=	12,00	UND
3.1.37	PESCARIA DE BOMBA, TUBOS E CONEXÕES DO POÇO QUANTIDADE	=	10,00	UND
3.1.38	ENCAMIZAMENTO DO POÇO DE 6" X 4" QUANTIDADE	=	10,00	UND

3.2 MATERIAIS

3.2.1	ADAPTADOR LIR 11/2X50MM PLASTURBOS QUANTIDADE	=	30,00	UND
3.2.2	BOMBA AUTO-ASPIRANTE DE 0,5 MONOFASICA QUANTIDADE	=	10,00	UND

Sergio  Oliveira Barros
Eng. Civil
CREA: 1114753416



PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE/MA
Projeto: MANUTENÇÃO CORRETIVA DE POÇOS E BOMBAS COM REPOSIÇÃO DE SUPRIMENTOS
LOCAL: SEDE E POVOADOAS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

3.2.3	BOMBA CENTRIFUGA DE 0,5 CV MONO			
	QUANTIDADE	=	8,00	UND
3.2.4	BOMBA CENTRIFUGA DE 1 CV MONOFÁSICA			
	QUANTIDADE	=	8,00	UND
3.2.5	BOMBA CENTRIFUGA DE 2 CV MONOFASICA			
	QUANTIDADE	=	3,00	UND
3.2.6	BOMBA CENTRIFUGA DE 3 CV MONOFASICA			
	QUANTIDADE	=	3,00	UND
3.2.7	BOMBA CENTRIFUGA DE 1,5 CV MONOFÁSICA			
	QUANTIDADE	=	12,00	UND
3.2.8	BOMBA EBSV-800			
	QUANTIDADE	=	20,00	UND
3.2.9	BOMBA INJETORA DE 0,5 CV MONOFASICA			
	QUANTIDADE	=	6,00	UND
3.2.10	BOMBA INJETORA DE 1 CV MONOFASICA			
	QUANTIDADE	=	4,00	UND
3.2.11	BOMBA INJETORA DE 1,5 CV MONOFASICA			
	QUANTIDADE	=	6,00	UND
3.2.12	BOMBA INJETORA DE 2 CV MONOFASICA			
	QUANTIDADE	=	4,00	UND
3.2.13	BOMBA INJETORA DE 3 CV MONOFASICA			
	QUANTIDADE	=	4,00	UND
3.2.14	BOMBA PALITO E SUB DE 1 CV			
	QUANTIDADE	=	6,00	UND
3.2.15	BOMBA PALITO E SUB DE 1/2 CV			
	QUANTIDADE	=	13,00	UND
3.2.16	BOMBA PALITO E SUB DE 3/4 CV			
	QUANTIDADE	=	7,00	UND
3.2.17	BOMBA SUBMERSA DE 0,5 CV MONO.			
	QUANTIDADE	=	10,00	UND
3.2.18	BOMBA SUBMERSA DE 1 CV MONO.			
	QUANTIDADE	=	8,00	UND
3.2.19	BOMBA SUBMERSA DE 1,5 CV MONO.			
	QUANTIDADE	=	18,00	UND
3.2.20	BOMBA SUBMERSA DE 1,5 CV TRIFASICA			
	QUANTIDADE	=	10,00	UND
3.2.21	BOMBA SUBMERSA DE 1/3 MONOFASICA			
	QUANTIDADE	=	12,00	UND
3.2.22	BOMBA SUBMERSA DE 2 CV MONOFASICA			
	QUANTIDADE	=	6,00	UND
3.2.23	BOMBA SUBMERSA DE 2 CV TRIFASICA			
	QUANTIDADE	=	6,00	UND
3.2.24	BOMBA SUBMERSA DE 3 CV MONOFASICA			
	QUANTIDADE	=	6,00	UND
3.2.25	BOMBA SUBMERSA DE 3 CV TRIFASICA			
	QUANTIDADE	=	6,00	UND

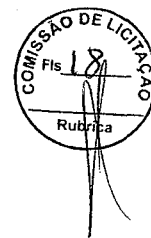
Sergio Azeiteira Barros
Eng. Civil
CREA: 1114753416



PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE/MA
PROjeto: MANUTENÇÃO CORRETIVA DE POÇOS E BOMBAS COM REPOSIÇÃO DE SUPRIMENTOS
LOCAL: SEDE E POVOADOAS

		MEMÓRIA DE CÁLCULO	
3.2.26	CABO PP 3 X 2,5MM QUANTIDADE	=	300,00 M
3.2.27	CABO PP 3 X 4MM QUANTIDADE	=	200,00 M
3.2.28	CABO PP 3X6MM QUANTIDADE	=	200,00 M
3.2.29	CABO SEDA POLIPROPILENO 8MM QUANTIDADE	=	1300,00 M
3.2.30	CAPACITOR DE PARTIDA 216 A 259UF QUANTIDADE	=	38,00 UND
3.2.31	CAPACITOR PERMANENTE 60UF 440 QUANTIDADE	=	45,00 UND
3.2.32	CONTACTOR 32 A QUANTIDADE	=	18,00 UND
3.2.33	CURVA DE 50MM QUANTIDADE	=	30,00 UND
3.2.34	DIAFRAGUER QUANTIDADE	=	30,00 UND
3.2.35	DISJUNTOR UNIPOLAR 32A QUANTIDADE	=	36,00 UND
3.2.36	JOELHO DE 45ºX50MM QUANTIDADE	=	40,00 UND
3.2.37	LUVA DE 1"FG QUANTIDADE	=	96,00 UND
3.2.38	LUVA DE 1 1/2" FG TUPY QUANTIDADE	=	300,00 UND
3.2.39	LUVA DE ACOPLAMENTO DA BOMA QUANTIDADE	=	20,00 UND
3.2.40	LUVA DE UNIÃO 50MM QUANTIDADE	=	40,00 UND
3.2.41	MANCAL DE ESCORA QUANTIDADE	=	16,00 UND
3.2.42	PAINEL DE 0,5 CV MONO QUANTIDADE	=	11,00 UND
3.2.43	PAINEL DE 1 CV MONO QUANTIDADE	=	11,00 UND
3.2.44	PAINEL DE 1,5 CV MONO QUANTIDADE	=	18,00 UND
3.2.45	PAINEL DE 1,5 CV TRIFÁSICO QUANTIDADE	=	12,00 UND
3.2.46	PAINEL DE 2 CV MONO QUANTIDADE	=	6,00 UND
3.2.47	PAINEL DE 2 CV TRIFÁSICO QUANTIDADE	=	4,00 UND
3.2.48	PAINEL DE 3 CV TRIFÁSICO QUANTIDADE	=	6,00 UND

Sergio Oliveira Barros
Eng. Civil
CREA: 1114753416



PROPOSANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE/MA
PROJETO: MANUTENÇÃO CORRETIVA DE POÇOS E BOMBAS COM REPOSIÇÃO DE SUPRIMENTOS
LOCAL: SEDE E POVOADOAS

		MEMÓRIA DE CÁLCULO	
3.2.49	PAINEL DE 3CV MONO QUANTIDADE	=	8,00 UND
3.2.50	REGISTRO DE 50MM PLASTURBOS QUANTIDADE	=	24,00 UND
3.2.51	RELÉ DE PROTEÇÃO 380 V QUANTIDADE	=	33,00 UND
3.2.52	TUBO DE 1" ROSCA QUANTIDADE	=	92,00 UND
3.2.53	RELÉ DE TEMPO 220 QUANTIDADE	=	30,00 UND
3.2.54	RELÉ TÉRMICO 12 A 18 A QUANTIDADE	=	18,00 UND
3.2.55	RETENTOR 19X28,5X6 BOMBA QUANTIDADE	=	20,00 UND
3.2.56	ROTOR + DIFUSOR DO BOMBEADOR 4R5IA QUANTIDADE	=	220,00 UND
3.2.57	TER DE 50MM QUANTIDADE	=	20,00 UND
3.2.58	TUBO DE 1 1/2" PVC Brasil QUANTIDADE	=	355,00 UND
3.2.59	TUBO DE 4M X 1 1/2" EDUTOR QUANTIDADE	=	300,00 UND
3.2.60	TUBO DE 50MM PLASTURBOS QUANTIDADE	=	22,00 UND
3.2.61	TUBO GEOMECANICO DE 4" QUANTIDADE	=	110,00 UND


Sergio Oliveira Barros
Eng. Civil
CREA: 1114753416



PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE/MA

PROJETO: MANUTENÇÃO CORRETIVA DE POÇOS E BOMBAS COM REPOSIÇÃO DE SUPRIMENTOS

LOCAL: SEDE E POVOADOAS

ENCARGOS SOCIAIS = 85,68%

BDI=30,43%

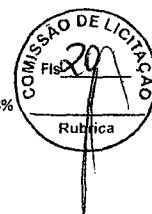
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	REFERÊNCIA SINAPI/ORSE	P. UNIT. SEM BDI	P. UNIT. COM BDI	PREÇO TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						2.190,78
1.1	PLACA INDICATIVA DA OBRA	M2	6,00	CPU 01	279,94	365,13	2.190,78
2.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL						86.556,48
2.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (ENG. DE OBRA, ETC)	MÉS	6,00	CPU 02	11.060,40	14.426,08	86.556,48
3.0	MANUTENÇÃO CORRETIVA DE POÇOS E BOMBAS						1.824.136,85
3.1	SERVIÇOS						1.109.379,68
3.1.1	VISITA TECNICA	UND	45,00	CPU 03	400,00	521,72	23.477,40
3.1.2	DESMONTAGEM DE BOMBA SUBMERSA	M	2.100,00	CPU 04	37,80	49,30	103.530,00
3.1.3	LIMPEZA DE POÇO ARTESIANO	M	2.200,00	CPU 05	48,60	63,39	139.458,00
3.1.4	MONTAGEM DE BOMBA SUBMERSA	M	2.100,00	CPU 06	37,80	49,30	103.530,00
3.1.5	REBOBINAMENTO DO MOTOR SUBMERSO 0,5 À 0,75 CV 220	UND	22,00	CPU 07	810,00	1.056,48	23.242,56
3.1.6	ENCHIMENTO E RETIFICAÇÃO DO EIXO DO RETENTOR	UND	45,00	CPU 08	312,00	406,94	18.312,30
3.1.7	LIMPEZA DA BOMBA SUBMERSA 4BPS E 4BPL	UND	40,00	CPU 09	240,00	313,03	12.521,20
3.1.8	MANUTENÇÃO BOMBA CENTRIFUGA DE 0,5 À 1 CV 220	UND	11,00	CPU 10	620,00	808,67	8.895,37
3.1.9	MANUTENÇÃO BOMBA CENTRIFUGA DE 1,5 À 2 CV 220	UND	11,00	CPU 11	760,00	991,27	10.903,97
3.1.10	MANUTENÇÃO BOMBA CENTRIFUGA DE 3 À 5 CV 220	UND	16,00	CPU 12	940,00	1.226,04	19.616,64
3.1.11	LIMPEZA DA BOMBA SUBMERSA 8HS	UND	10,00	CPU 13	550,00	717,37	7.173,70
3.1.12	MANUTENÇÃO BOMBA INJETORA DE 0,5 À 1 CV 220	UND	10,00	CPU 14	795,00	1.036,92	10.369,20
3.1.13	MANUTENÇÃO BOMBA INJETORA DE 1,5 À 2 CV 220	UND	9,00	CPU 15	860,00	1.121,70	10.095,30
3.1.14	MANUTENÇÃO BOMBA INJETORA DE 3 À 5 CV 220	UND	9,00	CPU 16	1.070,00	1.395,60	12.560,40
3.1.15	MONTAGEM DE CAVALETE DO POÇO EM FG	UND	22,00	CPU 17	1.400,00	1.826,02	40.172,44
3.1.16	MONTAGEM DE CAVALETE DO POÇO EM PVC	UND	22,00	CPU 18	1.120,00	1.460,82	32.138,04
3.1.17	MONTAGEM DE PAINEL DE COMANDO 0,5 À 3CV	UND	22,00	CPU 19	980,00	1.278,21	28.120,62
3.1.18	MONTAGEM DO BOMBEADOR DE 4"	UND	20,00	CPU 20	350,00	456,51	9.130,20
3.1.19	MONTAGEM DO BOMBEADOR 6"	UND	12,00	CPU 21	550,00	717,37	8.608,44
3.1.20	REBOBINAMENTO DO MOTOR SUBMERSO 1 À 1,5 CV 380	UND	16,00	CPU 22	780,00	1.017,35	16.277,60
3.1.21	MONTAGEM DO PAINEL DE COMANDO 4 À 8 CV	UND	30,00	CPU 23	1.200,00	1.565,16	46.954,80
3.1.22	REBOBINAMENTO DO MOTOR CONVENCIONAL 0,5 À 1 CV 220	UND	8,00	CPU 24	695,00	906,49	7.251,92
3.1.23	REBOBINAMENTO DO MOTOR CONVENCIONAL 1,5 À 2 CV 220	UND	6,00	CPU 25	782,00	1.019,96	6.119,76
3.1.24	REBOBINAMENTO DO MOTOR CONVENCIONAL 3 À 5 CV 220	UND	6,00	CPU 26	973,00	1.269,08	7.614,48
3.1.25	REBOBINAMENTO DO MOTOR CONVENCIONAL 6 À 8 CV 220	UND	6,00	CPU 27	1.220,00	1.591,25	9.547,50
3.1.26	REBOBINAMENTO DO MOTOR SUBMERSO 1 À 1,5 CV 220	UND	24,00	CPU 28	975,00	1.271,69	30.520,56
3.1.27	REBOBINAMENTO DO MOTOR SUBMERSO 2 À 3CV 220	UND	14,00	CPU 29	1.100,00	1.434,73	20.086,22
3.1.28	REBOBINAMENTO DO MOTOR SUBMERSO 2 À 3CV 380	UND	14,00	CPU 30	988,00	1.288,65	18.041,10
3.1.29	REBOBINAMENTO DO MOTOR SUBMERSO 4 À 5 CV 220	UND	10,00	CPU 31	1.240,00	1.617,33	16.173,30
3.1.30	REBOBINAMENTO DO MOTOR SUBMERSO 4 À 5,5 CV 380	UND	10,00	CPU 32	1.200,00	1.565,16	15.651,60
3.1.31	REBOBINAMENTO DO MOTOR SUBMERSO 6 À 8 CV 220	UND	10,00	CPU 33	1.460,00	1.904,28	19.042,80
3.1.32	REBOBINAMENTO DO MOTOR SUBMERSO 6 À 8 CV 380	UND	10,00	CPU 34	1.460,00	1.904,28	19.042,80
3.1.33	MANUTENÇÃO DE COMPRESSOR DE 10 À 30 PES	UND	10,00	CPU 35	1.750,00	2.282,53	22.825,30
3.1.34	REVISÃO DE PAINEL DE COMANDO 0,5 À 3 CV	UND	12,00	CPU 36	760,00	991,27	11.895,24
3.1.35	REVISÃO DE PAINEL DE COMANDO 4 À 8 CV	UND	12,00	CPU 37	920,00	1.199,96	14.399,52
3.1.36	MANUTENÇÃO DE COMPRESSOR DE 40 À 60 PES	UND	12,00	CPU 38	3.500,00	4.565,05	54.780,60
3.1.37	PESCARIA DE BOMBA, TUBOS E CONEXÕES DO POÇO	UND	10,00	CPU 39	6.800,00	8.869,24	88.692,40
3.1.38	ENCAMIZAMENTO DO POÇO DE 6" X 4"	UND	10,00	CPU 40	4.800,00	6.260,64	62.606,40
3.2	MATERIAIS						714.757,17
3.2.1	ADAPTADOR LIR 11/2X50MM PLASTURBOS	UND	30,00	SINAPI-110	7,43	9,69	290,70
3.2.2	BOMBA AUTO-ASPIRANTE DE 0,5 MONOFASICA	UND	10,00	SINAPI-10575	1.065,27	1.389,43	13.894,30
3.2.3	BOMBA CENTRIFUGA DE 0,5 CV MONO	UND	8,00	ORSE-681	1.017,61	1.327,27	10.618,16
3.2.4	BOMBA CENTRIFUGA DE 1 CV MONOFASICA	UND	8,00	CPU 41	1.157,20	1.509,34	12.074,72
3.2.5	BOMBA CENTRIFUGA DE 2 CV MONOFASICA	UND	3,00	CPU 42	1.405,70	1.833,45	5.500,35
3.2.6	BOMBA CENTRIFUGA DE 3 CV MONOFASICA	UND	3,00	CPU 43	1.521,33	1.984,27	5.952,81
3.2.7	BOMBA CENTRIFUGA DE 1,5 CV MONOFASICA	UND	12,00	CPU 44	1.278,61	1.667,69	20.012,28
3.2.8	BOMBA EBSV-800	UND	20,00	CPU 45	349,79	456,23	9.124,60
3.2.9	BOMBA INJETORA DE 0,5 CV MONOFASICA	UND	6,00	CPU 46	1.040,53	1.357,16	8.142,96
3.2.10	BOMBA INJETORA DE 1 CV MONOFASICA	UND	4,00	CPU 47	1.362,97	1.777,72	7.110,88
3.2.11	BOMBA INJETORA DE 1,5 CV MONOFASICA	UND	6,00	CPU 48	1.662,40	2.168,27	13.009,62
3.2.12	BOMBA INJETORA DE 2 CV MONOFASICA	UND	4,00	CPU 49	1.943,18	2.534,49	10.137,96
3.2.13	BOMBA INJETORA DE 3 CV MONOFASICA	UND	4,00	CPU 50	2.150,92	2.805,44	11.221,76
3.2.14	BOMBA PALITO ESUB DE 1 CV	UND	6,00	CPU 51	1.812,39	2.363,90	14.183,40
3.2.15	BOMBA PALITO ESUB DE 1/2 CV	UND	13,00	CPU 52	765,12	997,95	12.973,35
3.2.16	BOMBA PALITO ESUB DE 3/4 CV	UND	7,00	CPU 53	1.638,98	2.137,72	14.964,04
3.2.17	BOMBA SUBMERSA DE 0,5 CV MONO.	UND	10,00	CPU 54	1.597,48	2.083,59	20.835,90
3.2.18	BOMBA SUBMERSA DE 1 CV MONO.	UND	8,00	CPU 55	1.640,49	2.139,69	17.117,52
3.2.19	BOMBA SUBMERSA DE 1,5 CV MONO.	UND	18,00	CPU 56	2.075,83	2.707,51	48.735,18
3.2.20	BOMBA SUBMERSA DE 1,5 CV TRIFASICA	UND	10,00	ORSE-11744	3.415,08	4.454,29	44.542,90
3.2.21	BOMBA SUBMERSA DE 1/3 MONOFASICA	UND	12,00	CPU 57	529,50	690,63	8.287,56
3.2.22	BOMBA SUBMERSA DE 2 CV MONOFASICA	UND	6,00	CPU 58	1.651,03	2.153,44	12.920,64
3.2.23	BOMBA SUBMERSA DE 2 CV TRIFASICA	UND	6,00	ORSE-11745	3.794,01	4.948,53	29.691,18
3.2.24	BOMBA SUBMERSA DE 3 CV MONOFASICA	UND	6,00	CPU 59	1.957,88	2.553,66	15.321,96
3.2.25	BOMBA SUBMERSA DE 3 CV TRIFASICA	UND	6,00	ORSE-11746	4.248,17	5.540,89	33.245,34
3.2.26	CABO PP 3 X 2,5MM	M	300,00	ORSE-3283	8,65	11,28	3.384,00
3.2.27	CABO PP 3 X 4MM	M	200,00	ORSE-3284	12,10	15,78	3.156,00
3.2.28	CABO PP 3X6MM	M	200,00	ORSE-3808	18,50	24,13	4.826,00
3.2.29	CABO SEDA POLIPROPILENO 8MM	M	1.300,00	CPU 60	7,09	9,25	12.025,00
3.2.30	CAPACITOR DE PARTIDA 216 A 259UF	UNID	38,00	SINAPI-1631	145,89	190,28	7.230,64
3.2.31	CAPACITOR PERMANENTE 60UF 440	UND	45,00	SINAPI-1631	145,89	190,28	8.562,60

Sergio Oliveira Barros
Eng. Civil
CREA: 1114753416

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE/MA
 PROJETO: MANUTENÇÃO CORRETIVA DE POÇOS E BOMBAS COM REPOSIÇÃO DE SUPRIMENTOS
 LOCAL: SEDE E POVOADOAS

ENCARGOS SOCIAIS = 85,68%
 BDI=30,43%



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	REFERÊNCIA SINAPI/ORSE	P. UNIT. SEM BDI	P. UNIT. COM BDI	PREÇO TOTAL
3.2.32	CONTACTOR 32 A	UND	18,00	ORSE-12262	368,89	481,14	8.660,52
3.2.33	CURVA DE 50MM	UND	30,00	SINAPI-1959	15,97	20,83	624,90
3.2.34	DIAFRAGUER	UND	30,00	CPU 61	156,19	203,72	6.111,60
3.2.35	DISJUNTOR UNIPOLAR 32A	UND	36,00	CPU 62	8,96	11,69	420,84
3.2.36	JOELHO DE 45°X50MM	UND	40,00	CPU 63	3,23	4,21	168,40
3.2.37	LUVA DE 1"FG	UND	96,00	CPU 64	12,43	16,21	1.556,16
3.2.38	LUVA DE 1 1/2" FG TUPY	UND	300,00	CPU 65	22,73	29,65	8.895,00
3.2.39	LUVA DE ACOPLAMENTO DA BOMA	UND	20,00	CPU 66	31,92	41,63	832,60
3.2.40	LUVA DE UNIÃO 50MM	UND	40,00	CPU 67	26,71	34,84	1.393,60
3.2.41	MANCAL DE ESCORA	UND	16,00	CPU 68	130,52	170,24	2.723,84
3.2.42	PAINEL DE 0,5 CV MONO	UND	11,00	ORSE-8049	1.140,67	1.487,78	16.365,58
3.2.43	PAINEL DE 1 CV MONO	UND	11,00	ORSE-8049	1.140,67	1.487,78	16.365,58
3.2.44	PAINEL DE 1,5 CV MONO	UND	18,00	ORSE-8049	1.140,67	1.487,78	26.780,04
3.2.45	PAINEL DE 1,5 CV TRIFÁSICO	UND	12,00	ORSE-8049	1.140,67	1.487,78	17.853,36
3.2.46	PAINEL DE 2 CV MONO	UND	6,00	ORSE-8049	1.140,67	1.487,78	8.926,68
3.2.47	PAINEL DE 2 CV TRIFÁSICO	UND	4,00	ORSE-8049	1.140,67	1.487,78	5.951,12
3.2.48	PAINEL DE 3 CV TRIFÁSICO	UND	6,00	ORSE-8049	1.140,67	1.487,78	8.926,68
3.2.49	PAINEL DE 3CV MONO	UND	8,00	ORSE-8049	1.140,67	1.487,78	11.902,24
3.2.50	REGISTRO DE 50MM PLASTURBOS	UND	24,00	CPU 69	47,74	62,27	1.494,48
3.2.51	RELÉ DE PROTEÇÃO 380 V	UND	33,00	CPU 70	284,77	371,43	12.257,19
3.2.52	TUBO DE 1" ROSCA	UND	92,00	ORSE-2310	32,80	42,78	3.935,76
3.2.53	RELÉ DE TEMPO 220	UND	30,00	ORSE-3016	68,90	89,87	2.696,10
3.2.54	RELÉ TÉRMICO 12 A 18 A	UND	18,00	SINAPI-12359	126,99	165,63	2.981,34
3.2.55	RETENTOR 19X28,5X6 BOMBA	UND	20,00	CPU 71	97,00	126,52	2.530,40
3.2.56	ROTOR + DIFUSOR DO BOMBEADOR 4R51A	UND	220,00	CPU 72	52,85	68,93	15.164,60
3.2.57	TER DE 50MM	UND	20,00	ORSE-5665	24,73	32,26	645,20
3.2.58	TUBO DE 1 1/2" PVC Brasil	UND	355,00	CPU 73	76,86	100,25	35.588,75
3.2.59	TUBO DE 4M X 1 1/2" EDUTOR	UND	300,00	CPU 74	51,24	66,83	20.049,00
3.2.60	TUBO DE 50MM PLASTURBOS	UND	22,00	CPU 75	98,94	129,05	2.839,10
3.2.61	TUBO GEOMECANICO DE 4"	UND	110,00	CPU 76	216,22	282,02	31.022,20
VALOR GLOBAL							1.912.884,11

Importa o o valor global do orçamento em:

R\$ 1.912.884,11 um milhão, novecentos e doze mil, oitocentos e oitenta e quatro reais e onze centavos

VARGEM GRANDE/MA, 13 DE MAIO DE 2021

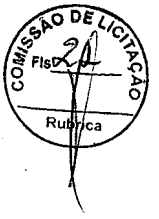
Sergio Oliveira Barros
 Eng. Civil
 CREA: 1114753416

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE/MA
 Projeto: MANUTENÇÃO CORRETIVA DE POÇOS E BOMBAS COM REPOSIÇÃO DE SUPRIMENTOS
 Local: SEDE E POVOADOAS

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DA ETAPA	VALOR (R\$)	%	MENSAL						
				1.ª	2.ª	3.ª	4.ª	5.ª	6.ª	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.190,78	0,12	100,00%						
2.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	86.556,48	4,53	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%
3.0	MANUTENÇÃO CORRETIVA DE POÇOS E BOMBAS	1.824.136,85	95,36	20,00%	20,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%
	TOTAIS PARCIAIS			381.444,23	379.253,45	288.046,61	288.046,61	288.046,61	288.046,61	288.046,61
	TOTAIS ACUMULADOS			381.444,23	760.697,68	1.048.744,29	1.336.790,90	1.624.837,50	1.912.884,11	1.912.884,11
	TOTAL GERAL PLANILHA	1.912.884,11	100,00							

Sergio Oliveira Barros
 Eng. Civil
 CREA: 111479-MA





PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE/MA
 PROJETO: MANUTENÇÃO CORRETIVA DE POÇOS E BOMBAS COM REPOSIÇÃO DE SUPRIMENTOS
 LOCAL: SEDE E POVOADOAS

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES		Ref :	mar/21	Moeda : R\$
1.1 PLACA INDICATIVA DA OBRA				UNIDADE
				M2
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				
MÃO-DE-OBRA		UNID.	QTD	CUSTO UNIT CUSTO TOTAL
88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,54	16,08 8,68
88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,54	12,25 6,62
MATERIAL				
94962 SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO	M3	0,01	272,01 2,89
4417 SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,00	6,36 6,36
4491 SINAPI	FONTELETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4,00	7,11 28,44
4813 SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	1,00	225,00 225,00
5075 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,11	17,75 1,95
RESUMO DA COMPOSIÇÃO				CUSTO TOTAL
			0,00	15,30 264,64 0,00 279,94
2.0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
2.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (ENG. DE OBRA, ETC)		Ref :	mar/21	Moeda : R\$
				UNIDADE
				UND
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				
MÃO-DE-OBRA		UNID.	QTD	CUSTO UNIT CUSTO TOTAL
100306 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	120,00	92,17 11060,40
RESUMO DA COMPOSIÇÃO				CUSTO TOTAL
			0,00	11060,40 0,00 0,00 11060,40
3.1 SERVIÇOS				
3.1.1 VISITA TÉCNICA		Ref :	mar/21	Moeda : R\$
				UNIDADE
				UND
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				
MÃO-DE-OBRA		UNID.	QTD	CUSTO UNIT CUSTO TOTAL
100306 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,34	92,17 400,00
RESUMO DA COMPOSIÇÃO				CUSTO TOTAL
			0,00	400,00 0,00 0,00 400,00
3.1.2 DESMONTAGEM DE BOMBA SUBMERSA		Ref :	mar/21	Moeda : R\$
				UNIDADE
				M
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				
MÃO-DE-OBRA		UNID.	QTD	CUSTO UNIT CUSTO TOTAL
88241 SINAPI	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	12,42 12,42
88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,33	16,43 5,44
88279 SINAPI	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	19,94 19,94
RESUMO DA COMPOSIÇÃO				CUSTO TOTAL
			0,00	37,80 0,00 0,00 37,80
3.1.3 LIMPEZA DE POÇO ARTESIANO		Ref :	mar/21	Moeda : R\$
				UNIDADE
				M
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				
MÃO-DE-OBRA		UNID.	QTD	CUSTO UNIT CUSTO TOTAL
88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,72	12,25 8,83
MATERIAL				
11088 ORSE	Limpeza de reservatório	UND	1,00	12,50 12,50
5489 ORSE	Hipoclorito de cálcio	KG	1,00	27,27 27,27
RESUMO DA COMPOSIÇÃO				CUSTO TOTAL
			0,00	8,83 39,77 0,00 48,60
3.1.4 MONTAGEM DE BOMBA SUBMERSA		Ref :	mar/21	Moeda : R\$
				UNIDADE
				M
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				
MÃO-DE-OBRA		UNID.	QTD	CUSTO UNIT CUSTO TOTAL
88241 SINAPI	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	12,42 12,42
88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,33	16,43 5,44
88279 SINAPI	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	19,94 19,94
RESUMO DA COMPOSIÇÃO				CUSTO TOTAL
			0,00	37,80 0,00 0,00 37,80
3.1.5 REBOBINAMENTO DO MOTOR SUBMERSO 0,5 À 0,75 CV 220		Ref :	mar/21	Moeda : R\$
				UNIDADE
				UND
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				
MÃO-DE-OBRA		UNID.	QTD	CUSTO UNIT CUSTO TOTAL
88279 SINAPI	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	23,00	19,94 458,62
88250 SINAPI	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	23,00	13,80 317,40
SERVIÇOS				
3025 ORSE	REMOÇÃO E REBOBINAMENTO DE CONDUTORES ATÉ BITOLA 47MMCM	MM	75,50	0,45 33,98
RESUMO DA COMPOSIÇÃO				CUSTO TOTAL
			0,00	716,02 33,98 0,00 810,00
3.1.6 ENCHIMENTO E RETIFICAÇÃO DO EIXO DO RETENTOR		Ref :	mar/21	Moeda : R\$
				UNIDADE
				UND
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				
MÃO-DE-OBRA		UNID.	QTD	CUSTO UNIT CUSTO TOTAL
88279 SINAPI	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	11,09 88,72
88250 SINAPI	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	14,85 118,80
88317 SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,00	16,84 50,52
MATERIAL				
10997 SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIÂMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	2,77	19,50 53,96
RESUMO DA COMPOSIÇÃO				CUSTO TOTAL
			0,00	258,04 53,96 0,00 312,00
3.1.7 LIMPEZA DA BOMBA SUBMERSA 4BPS E 4BPL		Ref :	mar/21	Moeda : R\$
				UNIDADE
				UND
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				
MÃO-DE-OBRA		UNID.	QTD	CUSTO UNIT CUSTO TOTAL
88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	15,80 126,40
88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	9,59	11,85 113,60
RESUMO DA COMPOSIÇÃO				CUSTO TOTAL
			0,00	240,00 0,00 0,00 240,00
3.1.8 MANUTENÇÃO BOMBA CENTRIFUGA DE 0,5 À 1 CV 220		Ref :	mar/21	Moeda : R\$
				UNIDADE
				UND
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				
MÃO-DE-OBRA		UNID.	QTD	CUSTO UNIT CUSTO TOTAL
88241 SINAPI	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,00	12,42 198,72
88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,22	16,43 102,24
88279 SINAPI	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,00	19,94 319,04
RESUMO DA COMPOSIÇÃO				CUSTO TOTAL
			0,00	620,00 0,00 0,00 620,00

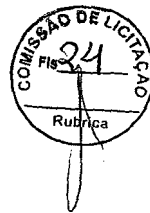
Sergio Oliveira Barros
 Eng. Civil
 CREA: 1114753416



PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE/MA
PROJETO: MANUTENÇÃO CORRETIVA DE POÇOS E BOMBAS COM REPOSIÇÃO DE SUPRIMENTOS
LOCAL: SEDE E POVOADOAS

3.1.9 MANUTENÇÃO BOMBA CENTRIFUGA DE 1,5 À 2 CV 220		Ref :	mar/21	Moeda : R\$	
		UNIDADE	UND	UND	
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA		UNID.	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
NÃO-DE-OBRA					
88241 SINAPI	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	29,00	12,42	248,40
88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,87	16,43	112,80
88279 SINAPI	MONTADOR ELETROMECAÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,00	19,94	398,80
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	EQUIPAMENTO	NÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERVIÇOS	CUSTO TOTAL
	0,00	760,00	0,00	0,00	760,00
3.1.10 MANUTENÇÃO BOMBA CENTRIFUGA DE 3 À 5 CV 220		Ref :	mar/21	Moeda : R\$	
		UNIDADE	UND	UND	
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA		UNID.	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL

Sergio Oliveira Barros
Eng. Civil
CREA: 1114753416



PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE/MA
 PROJETO: MANUTENÇÃO CORRETIVA DE POÇOS E BOMBAS COM REPOSIÇÃO DE SUPRIMENTOS
 LOCAL: SEDE E POVOADOAS

88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,93	16,43	64,60
88279 SINAPI	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15,00	19,94	299,10

RESUMO DA COMPOSIÇÃO	EQUIPAMENTO	NÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERVIÇOS	CUSTO TOTAL
	0,00	550,00	0,00	0,00	550,00

3.1.20 REBOBINAMENTO DO MOTOR SUBMERSO 1 À 1,5 CV 380

Ref : mar/21 Moeda : R\$
 UNIDADE UND

COMPOSIÇÃO SINTÉTICA

NÃO-DE-OBRA	UNID.	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
88279 SINAPI MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,50	19,94	448,65
88250 SINAPI AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,50	13,80	310,50
SERVIÇOS				
3025 ORSE REMOÇÃO E REBOBINAMENTO DE CONDUTORES ATÉ BITOLA 477MCM	KM	46,34	0,45	20,85

RESUMO DA COMPOSIÇÃO	EQUIPAMENTO	NÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERVIÇOS	CUSTO TOTAL
	0,00	759,15	20,85	0,00	780,00

3.1.21 MONTAGEM DO PAINEL DE COMANDO 4 À 8 CV

Ref : mar/21 Moeda : R\$
 UNIDADE UND

COMPOSIÇÃO SINTÉTICA

NÃO-DE-OBRA	UNID.	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
88241 SINAPI AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,27	12,42	276,63
88264 SINAPI ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,27	16,43	365,94
MATERIAL				
12242 ORSE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE SOBREPOR	UND	1,00	557,43	557,43

RESUMO DA COMPOSIÇÃO	EQUIPAMENTO	NÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERVIÇOS	CUSTO TOTAL
	0,00	642,57	557,43	0,00	1200,00

3.1.22 REBOBINAMENTO DO MOTOR CONVENCIONAL 0,5 À 1 CV 220

Ref : mar/21 Moeda : R\$
 UNIDADE UND

COMPOSIÇÃO SINTÉTICA

NÃO-DE-OBRA	UNID.	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
88279 SINAPI MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,00	19,94	398,80
88250 SINAPI AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,00	13,80	276,00
SERVIÇOS				
3025 ORSE REMOÇÃO E REBOBINAMENTO DE CONDUTORES ATÉ BITOLA 477MCM	KM	44,88	0,45	20,20

RESUMO DA COMPOSIÇÃO	EQUIPAMENTO	NÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERVIÇOS	CUSTO TOTAL
	0,00	674,80	20,20	0,00	695,00

3.1.23 REBOBINAMENTO DO MOTOR CONVENCIONAL 0,5 À 1 CV 220

Ref : mar/21 Moeda : R\$
 UNIDADE UND

COMPOSIÇÃO SINTÉTICA

NÃO-DE-OBRA	UNID.	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
88279 SINAPI MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,65	19,94	451,64
88250 SINAPI AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,65	13,80	312,57
SERVIÇOS				
3025 ORSE REMOÇÃO E REBOBINAMENTO DE CONDUTORES ATÉ BITOLA 477MCM	KM	39,54	0,45	17,79

RESUMO DA COMPOSIÇÃO	EQUIPAMENTO	NÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERVIÇOS	CUSTO TOTAL
	0,00	764,21	17,79	0,00	782,00

3.1.24 REBOBINAMENTO DO MOTOR CONVENCIONAL 3 À 5 CV 220

Ref : mar/21 Moeda : R\$
 UNIDADE UND

COMPOSIÇÃO SINTÉTICA

NÃO-DE-OBRA	UNID.	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
88279 SINAPI MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	28,10	19,94	560,31
88250 SINAPI AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	28,10	13,80	387,78
SERVIÇOS				
3025 ORSE REMOÇÃO E REBOBINAMENTO DE CONDUTORES ATÉ BITOLA 477MCM	KM	55,35	0,45	24,91

RESUMO DA COMPOSIÇÃO	EQUIPAMENTO	NÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERVIÇOS	CUSTO TOTAL
	0,00	948,09	24,91	0,00	973,00

3.1.25 REBOBINAMENTO DO MOTOR CONVENCIONAL 6 À 8 CV 220

Ref : mar/21 Moeda : R\$
 UNIDADE UND

COMPOSIÇÃO SINTÉTICA

NÃO-DE-OBRA	UNID.	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
88279 SINAPI MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	35,36	19,94	705,04
88250 SINAPI AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	35,36	13,80	487,94
SERVIÇOS				
3025 ORSE REMOÇÃO E REBOBINAMENTO DE CONDUTORES ATÉ BITOLA 477MCM	KM	60,04	0,45	27,02

RESUMO DA COMPOSIÇÃO	EQUIPAMENTO	NÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERVIÇOS	CUSTO TOTAL
	0,00	1192,98	27,02	0,00	1220,00

3.1.26 REBOBINAMENTO DO MOTOR SUBMERSO 1 À 1,5 CV 220

Ref : mar/21 Moeda : R\$
 UNIDADE UND

COMPOSIÇÃO SINTÉTICA

NÃO-DE-OBRA	UNID.	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
88279 SINAPI MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	28,15	19,94	561,31
88250 SINAPI AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	28,15	13,80	388,47
SERVIÇOS				
3025 ORSE REMOÇÃO E REBOBINAMENTO DE CONDUTORES ATÉ BITOLA 477MCM	KM	56,05	0,45	25,22

RESUMO DA COMPOSIÇÃO	EQUIPAMENTO	NÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERVIÇOS	CUSTO TOTAL
	0,00	949,78	25,22	0,00	975,00

3.1.27 REBOBINAMENTO DO MOTOR SUBMERSO 2 À 3CV 220

Ref : mar/21 Moeda : R\$
 UNIDADE UND

COMPOSIÇÃO SINTÉTICA

NÃO-DE-OBRA	UNID.	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
88279 SINAPI MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	31,80	19,94	634,09
88250 SINAPI AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	31,80	13,80	438,84
SERVIÇOS				
3025 ORSE REMOÇÃO E REBOBINAMENTO DE CONDUTORES ATÉ BITOLA 477MCM	KM	60,15	0,45	27,07

RESUMO DA COMPOSIÇÃO	EQUIPAMENTO	NÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERVIÇOS	CUSTO TOTAL
	0,00	1072,93	27,07	0,00	1100,00

3.1.28 REBOBINAMENTO DO MOTOR SUBMERSO 2 À 3CV 380

Ref : mar/21 Moeda : R\$
 UNIDADE UND

COMPOSIÇÃO SINTÉTICA

NÃO-DE-OBRA	UNID.	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
88279 SINAPI MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	28,50	19,94	568,29
88250 SINAPI AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	28,50	13,80	393,30
SERVIÇOS				
3025 ORSE REMOÇÃO E REBOBINAMENTO DE CONDUTORES ATÉ BITOLA 477MCM	KM	58,68	0,45	26,41

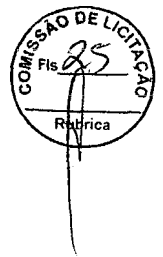
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	EQUIPAMENTO	NÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERVIÇOS	CUSTO TOTAL
	0,00	961,59	26,41	0,00	988,00

3.1.29 REBOBINAMENTO DO MOTOR SUBMERSO 4 À 5 CV 220

Ref : mar/21 Moeda : R\$
 UNIDADE UND

Sergio Oliveira Barros
 Eng. Civil
 CREA: 1114753416

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE/MA
 PROJETO: MANUTENÇÃO CORRETIVA DE POÇOS E BOMBAS COM REPOSIÇÃO DE SUPRIMENTOS
 LOCAL: SEDE E POVOADOAS



MÃO-DE-OBRA		COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				UNID.	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
88279 SINAPI	MONTADOR ELETROMECHANICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	36,00	19,94	717,84	
88250 SINAPI	AUXILIAR DE MECANICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	36,00	13,80	496,80	
SERVIÇOS									
3025 ORSE	REMOÇÃO E REBOBINAMENTO DE CONDUTORES ATÉ BITOLA 477MCM				KM	56,35	0,45	25,36	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERVIÇOS			CUSTO TOTAL	
		0,00	1214,64	25,36	0,00			1240,00	
3.1.30 REBOBINAMENTO DO MOTOR SUBMERSO 4 À 5,5 CV 380									
								Ref : mar/21 Moeda : R\$	
								UNIDADE UND	
MÃO-DE-OBRA		COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				UNID.	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
88279 SINAPI	MONTADOR ELETROMECHANICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	34,83	19,94	694,51	
88250 SINAPI	AUXILIAR DE MECANICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	34,83	13,80	480,65	
SERVIÇOS									
3025 ORSE	REMOÇÃO E REBOBINAMENTO DE CONDUTORES ATÉ BITOLA 477MCM				KM	55,20	0,45	24,84	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERVIÇOS			CUSTO TOTAL	
		0,00	1175,16	24,84	0,00			1200,00	
3.1.31 REBOBINAMENTO DO MOTOR SUBMERSO 6 À 8 CV 220									
								Ref : mar/21 Moeda : R\$	
								UNIDADE UND	
MÃO-DE-OBRA		COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				UNID.	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
88279 SINAPI	MONTADOR ELETROMECHANICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	42,47	19,94	846,85	
88250 SINAPI	AUXILIAR DE MECANICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	42,47	13,80	586,09	
SERVIÇOS									
3025 ORSE	REMOÇÃO E REBOBINAMENTO DE CONDUTORES ATÉ BITOLA 477MCM				KM	60,14	0,45	27,06	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERVIÇOS			CUSTO TOTAL	
		0,00	1432,94	27,06	0,00			1460,00	
3.1.32 REBOBINAMENTO DO MOTOR SUBMERSO 6 À 8 CV 380									
								Ref : mar/21 Moeda : R\$	
								UNIDADE UND	
MÃO-DE-OBRA		COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				UNID.	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
88279 SINAPI	MONTADOR ELETROMECHANICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	42,47	19,94	846,85	
88250 SINAPI	AUXILIAR DE MECANICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	42,47	13,80	586,09	
SERVIÇOS									
3025 ORSE	REMOÇÃO E REBOBINAMENTO DE CONDUTORES ATÉ BITOLA 477MCM				KM	60,14	0,45	27,06	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERVIÇOS			CUSTO TOTAL	
		0,00	1432,94	27,06	0,00			1460,00	
3.1.33 MANUTENÇÃO DE COMPRESSOR DE 10 À 30 PES									
								Ref : mar/21 Moeda : R\$	
								UNIDADE UND	
MÃO-DE-OBRA		COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				UNID.	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
88241 SINAPI	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	42,00	12,42	521,64	
88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	23,79	16,43	390,88	
88279 SINAPI	MONTADOR ELETROMECHANICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	42,00	19,94	837,48	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERVIÇOS			CUSTO TOTAL	
		0,00	1750,00	0,00	0,00			1750,00	
3.1.34 REVISÃO DE PAINEL DE COMANDO 0,5 À 3 CV									
								Ref : mar/21 Moeda : R\$	
								UNIDADE UND	
MÃO-DE-OBRA		COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				UNID.	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
88241 SINAPI	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	26,34	12,42	327,18	
88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	26,34	16,43	432,82	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERVIÇOS			CUSTO TOTAL	
		0,00	760,00	0,00	0,00			760,00	
3.1.35 REVISÃO DE PAINEL DE COMANDO 4 À 8 CV									
								Ref : mar/21 Moeda : R\$	
								UNIDADE UND	
MÃO-DE-OBRA		COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				UNID.	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
88241 SINAPI	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	31,89	12,42	396,06	
88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	31,89	16,43	523,94	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERVIÇOS			CUSTO TOTAL	
		0,00	920,00	0,00	0,00			920,00	
3.1.36 MANUTENÇÃO DE COMPRESSOR DE 40 À 60 PES									
								Ref : mar/21 Moeda : R\$	
								UNIDADE UND	
MÃO-DE-OBRA		COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				UNID.	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
88241 SINAPI	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	71,74	12,42	890,96	
88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	71,74	16,43	1178,62	
88279 SINAPI	MONTADOR ELETROMECHANICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	71,74	19,94	1430,42	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERVIÇOS			CUSTO TOTAL	
		0,00	3500,00	0,00	0,00			3500,00	
3.1.37 PESCARIA DE BOMBA, TUBOS E CONEXÕES DO POÇO									
								Ref : mar/21 Moeda : R\$	
								UNIDADE UND	
MÃO-DE-OBRA		COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				UNID.	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
88241 SINAPI	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	89,13	12,42	1107,03	
88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	89,13	15,80	1408,29	
SERVIÇOS									
6197 ORSE	ACOMPANHAMENTO TÉCNICO P/ POÇO DE 100 A 200M				UND	1,00	4284,68	4284,68	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERVIÇOS			CUSTO TOTAL	
		0,00	2515,32	0,00	4284,68			6800,00	
3.1.38 ENCAMIZAMENTO DO POÇO DE 6" X 4"									
								Ref : mar/21 Moeda : R\$	
								UNIDADE UND	
MÃO-DE-OBRA		COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				UNID.	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
88241 SINAPI	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	12,00	12,42	149,04	
88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	12,00	15,80	189,60	
MATERIAL									
6257 ORSE	REVESTIMENTO TUBO LISO PVC GEOMECANICO STAND DN 154MM				M	44,05	101,29	4461,36	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERVIÇOS			CUSTO TOTAL	
		0,00	338,64	4461,36	0,00			4800,00	
3.2.4 BOMBA CENTRIFUGA DE 1 CV MONOFÁSICA									
								Ref : mar/21 Moeda : R\$	
								UNIDADE UND	
MATERIAL		COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				UNID.	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL

Sergio Oliveira Barros
 Eng. Civil
 CREA: 1114753416

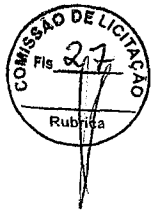
PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE/MA
 PROJETO: MANUTENÇÃO CORRETIVA DE POÇOS E BOMBAS COM REPOSIÇÃO DE SUPRIMENTOS
 LOCAL: SEDE E POVOADOAS



RESUMO DA COMPOSIÇÃO	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERVIÇOS	CUSTO TOTAL	UNID.	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	Ref :	Moeda :	UNIDADE
3.2.5 BOMBA CENTRIFUGA DE 2 CV MONOFASICA												
MERCADO BOMBA CENTRIFUGA DE 1 CV MONOFASICA												
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA												
						UND.				mar/21	R\$	UND
						UND	1,00	1405,70	1405,70			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	0,00	0,00	1157,20	0,00	1157,20							
3.2.6 BOMBA CENTRIFUGA DE 3 CV MONOFASICA												
MERCADO BOMBA CENTRIFUGA DE 2 CV MONOFASICA												
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA												
						UND.				mar/21	R\$	UND
						UND	1,00	1521,33	1521,33			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	0,00	0,00	1405,70	0,00	1405,70							
3.2.7 BOMBA CENTRIFUGA DE 1,5 CV MONOFASICA												
MERCADO BOMBA CENTRIFUGA DE 3 CV MONOFASICA												
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA												
						UND.				mar/21	R\$	UND
						UND	1,00	1278,61	1278,61			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	0,00	0,00	1521,33	0,00	1521,33							
3.2.8 BOMBA EBSV-800												
MERCADO BOMBA EBSV - 800												
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA												
						UND.				mar/21	R\$	UND
						UND	1,00	349,79	349,79			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	0,00	0,00	1278,61	0,00	1278,61							
3.2.9 BOMBA INJETORA DE 0,5 CV MONOFASICA												
MERCADO BOMBA INJETORA DE 1,5 CV MONOFASICA												
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA												
						UND.				mar/21	R\$	UND
						UND	1,00	1040,53	1040,53			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	0,00	0,00	1040,53	0,00	1040,53							
3.2.10 BOMBA INJETORA DE 1 CV MONOFASICA												
MERCADO BOMBA INJETORA DE 0,5 CV MONOFASICA												
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA												
						UND.				mar/21	R\$	UND
						UND	1,00	1362,97	1362,97			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	0,00	0,00	1362,97	0,00	1362,97							
3.2.11 BOMBA INJETORA DE 1,5 CV MONOFASICA												
MERCADO BOMBA INJETORA DE 1,5 CV MONOFASICA												
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA												
						UND.				mar/21	R\$	UND
						UND	1,00	1662,40	1662,40			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	0,00	0,00	1662,40	0,00	1662,40							
3.2.12 BOMBA INJETORA DE 2 CV MONOFASICA												
MERCADO BOMBA INJETORA DE 2 CV MONOFASICA												
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA												
						UND.				mar/21	R\$	UND
						UND	1,00	1943,18	1943,18			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	0,00	0,00	1943,18	0,00	1943,18							
3.2.13 BOMBA INJETORA DE 3 CV MONOFASICA												
MERCADO BOMBA INJETORA DE 3 CV MONOFASICA												
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA												
						UND.				mar/21	R\$	UND
						UND	1,00	2150,92	2150,92			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	0,00	0,00	2150,92	0,00	2150,92							
3.2.14 BOMBA PALITO ESUB DE 1 CV												
MERCADO BOMBA PALITO ESUB DE 1 CV												
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA												
						UND.				mar/21	R\$	UND
						UND	1,00	1812,39	1812,39			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	0,00	0,00	1812,39	0,00	1812,39							
3.2.15 BOMBA PALITO ESUB DE 1/2 CV												
MERCADO BOMBA PALITO ESUB DE 1/2 CV												
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA												
						UND.				mar/21	R\$	UND
						UND	1,00	765,12	765,12			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	0,00	0,00	765,12	0,00	765,12							
3.2.16 BOMBA PALITO ESUB DE 3/4 CV												
MERCADO BOMBA PALITO ESUB DE 3/4 CV												
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA												
						UND.				mar/21	R\$	UND
						UND	1,00	1638,98	1638,98			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	0,00	0,00	1638,98	0,00	1638,98							

Sergio Oliveira Barros
 Eng. Civil
 CREA: 1114753416

PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE/MA
 PROJETO: MANUTENÇÃO CORRETIVA DE POÇOS E BOMBAS COM REPOSIÇÃO DE SUPRIMENTOS
 LOCAL: SEDE E POVOADOAS



3.2.17 BOMBA SUBMERSA DE 0,5 CV MONO.		COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				Ref :	mar/21	Moeda : R\$	UNIDADE	UND
MATERIAL	MERCADO	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERVIÇOS	UNID.	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
	BOMBA SUBMERSA DE 0,5 CV MONO.					UND	1,00	1597,48	1597,48	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		0,00	0,00	1597,48	0,00			1597,48		
3.2.18 BOMBA SUBMERSA DE 1 CV MONO.		COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				Ref :	mar/21	Moeda : R\$	UNIDADE	UND
MATERIAL	MERCADO	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERVIÇOS	UNID.	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
	BOMBA SUBMERSA DE 1 CV MONO.					UND	1,00	1640,49	1640,49	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		0,00	0,00	1640,49	0,00			1640,49		
3.2.19 BOMBA SUBMERSA DE 1,5 CV MONO.		COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				Ref :	mar/21	Moeda : R\$	UNIDADE	UND
MATERIAL	MERCADO	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERVIÇOS	UNID.	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
	BOMBA SUBMERSA DE 1,5 CV MONO.					UND	1,00	2075,83	2075,83	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		0,00	0,00	2075,83	0,00			2075,83		
3.2.21 BOMBA SUBMERSA DE 1/3 MONOFASICA		COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				Ref :	mar/21	Moeda : R\$	UNIDADE	UND
MATERIAL	MERCADO	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERVIÇOS	UNID.	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
	BOMBA SUBMERSA DE 1/3 MONOFASICA					UND	1,00	529,50	529,50	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		0,00	0,00	529,50	0,00			529,50		
3.2.22 BOMBA SUBMERSA DE 2 CV MONOFASICA		COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				Ref :	mar/21	Moeda : R\$	UNIDADE	UND
MATERIAL	MERCADO	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERVIÇOS	UNID.	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
	BOMBA SUBMERSA DE 2 CV MONOFASICA					UND	1,00	1651,03	1651,03	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		0,00	0,00	1651,03	0,00			1651,03		
3.2.24 BOMBA SUBMERSA DE 3 CV MONOFASICA		COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				Ref :	mar/21	Moeda : R\$	UNIDADE	UND
MATERIAL	MERCADO	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERVIÇOS	UNID.	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
	BOMBA SUBMERSA DE 3 CV MONOFASICA					UND	1,00	1957,88	1957,88	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		0,00	0,00	1957,88	0,00			1957,88		
3.2.29 CABO SEDA POLIPROPILENO 8MM		COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				Ref :	mar/21	Moeda : R\$	UNIDADE	UND
MATERIAL	MERCADO	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERVIÇOS	UNID.	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
	CABO SEDA POLIPROPILENO 8MM					UND	1,00	7,09	7,09	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		0,00	0,00	7,09	0,00			7,09		
3.2.34 DIAFRAGUER		COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				Ref :	mar/21	Moeda : R\$	UNIDADE	UND
MÃO-DE-OBRA		EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERVIÇOS	UNID.	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
88241 SINAPI	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					H	2,00	12,42	24,84	
88317 SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					H	2,00	16,84	33,68	
88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					H	1,00	15,80	15,80	
MATERIAL										
318 SINAPI	ANEL BORRACHA, PARA TUBO					M	2,00	16,52	33,04	
2316 OMBE	5580					M	0,30	160,61	48,18	
4356 SINAPI	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES					UND	5,00	0,13	0,65	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		0,00	74,32	81,87	0,00			156,19		
3.2.35 DISJUNTOR UNIPOLAR 32A		COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				Ref :	mar/21	Moeda : R\$	UNIDADE	UND
MATERIAL	MERCADO	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERVIÇOS	UNID.	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
	DISJUNTOR UNIPOLAR 32A					UND	1,00	8,96	8,96	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		0,00	0,00	8,96	0,00			8,96		
3.2.36 JOELHO DE 45*XSOMM		COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				Ref :	mar/21	Moeda : R\$	UNIDADE	UND
MATERIAL	MERCADO	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERVIÇOS	UNID.	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
	JOELHO DE 45*XSOMM					UND	1,00	3,23	3,23	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		0,00	0,00	3,23	0,00			3,23		
3.2.37 LUIVA DE 1"FG		COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				Ref :	mar/21	Moeda : R\$	UNIDADE	UND
MATERIAL	MERCADO	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERVIÇOS	UNID.	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
	LUIVA DE 1"FG					UND	1,00	12,43	12,43	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		0,00	0,00	12,43	0,00			12,43		
3.2.38 LUIVA DE 1 1/2" FG TUPY		COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				Ref :	mar/21	Moeda : R\$	UNIDADE	UND
MATERIAL	MERCADO	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERVIÇOS	UNID.	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
	LUIVA DE 1 1/2" FG TUPY					UND	1,00	22,73	22,73	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		0,00	0,00	22,73	0,00			22,73		

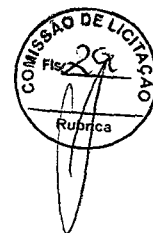
Sergio Oliveira Barros
 Eng. Civil
 CREA: 1114750416

PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE/MA
 PROJETO: MANUTENÇÃO CORRETIVA DE POÇOS E BOMBAS COM REPOSIÇÃO DE SUPRIMENTOS
 LOCAL: SEDE E POVOADOAS



COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					UNID.	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
3.2.39 LUVA DE ACOPLAMENTO DA BOMA					UND	1,00	31,92	31,92
MATERIAL	MERCADO	LUVA DE ACOPLAMENTO DA BOMA						
RESUMO DA COMPOSIÇÃO						0,00	0,00	31,92
	EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERVIÇOS			31,92
	0,00		0,00	31,92	0,00			
3.2.40 LUVA DE UNIÃO 50MM					UND	1,00	26,71	26,71
MATERIAL	MERCADO	LUVA DE UNIÃO 50MM						
RESUMO DA COMPOSIÇÃO						0,00	0,00	26,71
	EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERVIÇOS			26,71
	0,00		0,00	26,71	0,00			
3.2.41 MANCAL DE ESCORA					UND	1,00	130,52	130,52
MATERIAL	MERCADO	MANCAL DE ESCORA						
RESUMO DA COMPOSIÇÃO						0,00	0,00	130,52
	EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERVIÇOS			130,52
	0,00		0,00	130,52	0,00			
3.2.50 REGISTRO DE 50MM PLASTURBOS					UND	1,00	47,74	47,74
MATERIAL	MERCADO	REGISTRO DE 50MM PLASTURBOS						
RESUMO DA COMPOSIÇÃO						0,00	0,00	47,74
	EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERVIÇOS			47,74
	0,00		0,00	47,74	0,00			
3.2.51 RELÉ DE PROTEÇÃO 380 V					UND	1,00	284,77	284,77
MATERIAL	MERCADO	RELÉ DE PROTEÇÃO 380 V						
RESUMO DA COMPOSIÇÃO						0,00	0,00	284,77
	EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERVIÇOS			284,77
	0,00		0,00	284,77	0,00			
3.2.55 RETENTOR 19X28,5X6 BOMBA					UND	1,00	97,00	97,00
MATERIAL	MERCADO	RETENTOR 19X28,5X6,4						
RESUMO DA COMPOSIÇÃO						0,00	0,00	97,00
	EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERVIÇOS			97,00
	0,00		0,00	97,00	0,00			
3.2.56 ROTOR + DIFUSOR DO BOMBEADOR 4RS1A					UND	1,00	52,85	52,85
MATERIAL	MERCADO	KIT ROTOR + DIFUSOR DO BOMBEADOR 4RS						
RESUMO DA COMPOSIÇÃO						0,00	0,00	52,85
	EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERVIÇOS			52,85
	0,00		0,00	52,85	0,00			
3.2.58 TUBO DE 1 1/2" PVC Brasil					M	6,00	12,81	76,86
MATERIAL	9874 SINAPI	REVESTIMENTO TUBO LISO PVC GEOMECÂNICO STAND DN 154MM						
RESUMO DA COMPOSIÇÃO						0,00	0,00	76,86
	EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERVIÇOS			76,86
	0,00		0,00	76,86	0,00			
3.2.59 TUBO DE 4M X 1 1/2" EDUTOR					M	4,00	12,81	51,24
MATERIAL	9874 SINAPI	REVESTIMENTO TUBO LISO PVC GEOMECÂNICO STAND DN 154MM						
RESUMO DA COMPOSIÇÃO						0,00	0,00	51,24
	EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERVIÇOS			51,24
	0,00		0,00	51,24	0,00			
3.2.60 TUBO DE 50MM PLASTURBOS					M	6,00	16,49	98,94
MATERIAL	36084 SINAPI	REVESTIMENTO TUBO LISO PVC GEOMECÂNICO STAND DN 154MM						
RESUMO DA COMPOSIÇÃO						0,00	0,00	98,94
	EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERVIÇOS			98,94
	0,00		0,00	98,94	0,00			
3.2.61 TUBO GEOMECANICO DE 4"					M	2,00	108,11	216,22
MATERIAL	9854 SINAPI	REVESTIMENTO TUBO LISO PVC GEOMECÂNICO STAND DN 154MM						
RESUMO DA COMPOSIÇÃO						0,00	0,00	216,22
	EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERVIÇOS			216,22
	0,00		0,00	216,22	0,00			

Sergio Oliveira Barros
 Eng. Civil
 CREA: 1114753416



COMPOSIÇÃO DE BDI (%) COM DESONERAÇÃO

* Para cálculo do BDI, deverá ser adotada a seguinte fórmula:

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

Onde:

AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL
DF	DESPESAS FINANCEIRAS
R	SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO
L	LUCRO
I	TRIBUTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	(%)
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	
	Administração central	4,93%
	Total AC =	4,93%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	
	Despesas financeiras	0,99%
	Total DF =	0,99%
S, R e G	SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO	
	taxa de seguros	0,20%
	taxa de riscos	1,39%
	taxa de garantias	0,29%
	Total R =	1,88%
L	LUCRO	
	Lucro bruto	8,04%
	Total L =	8,04%
I	TRIBUTOS	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISSQN	2,50%
	CPRB	4,50%
	Total I =	10,65%
	TOTAL (BDI) =	30,43%


Sergio Oliveira Barros
Eng. Civil
CREA: 1114753416