



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo:	0801007/2024
Fls.:	11
Rubrica:	

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

IMPLANTAÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS NA
ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA

Bom Lugar / MA

2024



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo:	06010015034	Rubrica:	
Fls.:	12	Processo:	
Rubrica:	1		

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

IMPLANTAÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA

Bom Lugar / MA

2024



I - Descrição da Necessidade da Contratação

Processo:	080100712024
Fls.:	13
Rubrica:	

A contratação em questão tem como objetivo atender às demandas prementes do Município de Bom Lugar/MA, visando aprimorar o bem-estar e a qualidade de vida de sua população. Para alcançar esse desiderato, propõe-se a implementação de poços tubulares profundo em diversos povoados, conforme quadro abaixo. Esse projeto decorre da necessidade imperiosa de prover a comunidade com acesso a água potável em quantidade e qualidade adequadas para as atividades cotidianas, tais como preparo de alimentos, higiene pessoal e limpeza doméstica.

Quadro 1: Lista dos Povoados Beneficiados

POVOADO	LONGITUDE	LATITUDE
SÃO JOÃO	4°22'13.83"S	44°57'53.30"O
MORADA NOVA	4°22'41.35"S	44°55'39.32"O
LAGOA DO GINO	4°13'11.78"S	45°04'44.53"O
SANTA INÊS DO JOÃO RITA	4°19'53.52"S	45°04'02.55"O
VERTENTE	4°23'42.49"S	45°06'09.47"O
SANTA LUZIA II	4°22'44.95"S	45°05'14.21"O
OLHO D'ÁGUA DOS MIRANDAS	4°23'32.16"S	44°59'46.99"O
MATINHA	4°21'28.44"S	44°57'31.76"O
LIVRAMENTO	4°20'43.94"S	44°59'19.28"O
SALGADINHO	4°17'50.54"S	45°04'49.33"O

A carência no fornecimento de água na região impacta negativamente a saúde e o modo de vida dos moradores locais, tornando evidente o interesse público na efetivação desse empreendimento. As comunidades da zona rural do município, enfrenta dificuldades decorrentes de problemas de quantidade não satisfatória de água, resultando na racionalização de água para uma considerável parcela das famílias locais.

Em primeiro plano, a implementação desses poços visa atender à demanda essencial por água em quantidade e qualidade adequadas, assegurando não apenas a sobrevivência, mas também a prosperidade da comunidade. Ao suprir as necessidades básicas de consumo, tais como preparo de alimentos, higiene pessoal e limpeza doméstica, a obra contribuirá significativamente para a saúde e bem-estar dos residentes, mitigando os riscos associados à escassez de água.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo:	0801007 2024
Fls.:	15
Ricardo de outro estado,	

contrato, a empresa e/ou o responsável técnico com sede ou acervo técnico deverão apresentar o registro de regularidade com visto no CREA/CAU/MA, conforme lei nº 5.194/66 e resoluções 266/79 e 413/97 do CONFEA.

Comprovação de aptidão para desempenho da atividade pertinente e compatível em características com o objeto da licitação e indicação do objeto, bem como da qualificação dos membros da equipe técnica será através de atestado de capacidade técnica, emitido por pessoas jurídicas de direito público ou privado, expedidas em nome da licitante, devidamente registrado junto ao CREA/CAU. Caso o atestado não esteja em nome da licitante, mas esteja em nome de um membro da equipe técnica, este valerá apenas para qualificação dele.

III - Levantamento de Mercado e Justificativa Técnica e Econômica

O mercado local apresenta empresas com experiência prévia em projetos similares, evidenciando uma qualificação técnica adequada. Além disso, é importante ressaltar que houve contratações anteriores no âmbito municipal, o que demonstra a viabilidade e a pertinência desse tipo de empreendimento na região.

A escolha pela implantação de poços tubulares profundos se fundamenta na sua facilidade e rapidez de execução. Destacamos que a região em questão possui uma grande distância para fontes naturais de água doce, como rios, o que implica em desafios logísticos e ambientais significativos. A implantação de poços tubulares profundos apresenta-se como uma solução técnica viável, pois permite a captação de água subterrânea de forma eficiente e com menor impacto ambiental em comparação com as alternativas, como a adução de água de rios distantes.

O custo para a implementação do sistema de tratamento e adução de água a partir de fontes distantes, como rios, seria exorbitante, estimado na ordem de milhões de reais. Por outro lado, a implantação de poços tubulares profundos representa um investimento mais acessível e sustentável a longo prazo. Além do custo inicial reduzido, os poços tubulares profundos oferecem uma operação e manutenção mais econômicas, tornando-se uma opção financeiramente vantajosa para o município de Bom Lugar.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo nº	0100242024
Fls.:	16
Rubrica:	

Diante do exposto, a implementação de poços tubulares profundos, na zona rural do Município de Bom Lugar, no Estado do Maranhão, surge como a solução mais adequada do ponto de vista técnico e econômico. Essa medida não apenas atende às necessidades de abastecimento de água da população local, mas também promove a sustentabilidade ambiental e a eficiência na gestão dos recursos públicos municipais.

IV - Descrição da Solução como um Todo

A solução proposta compreende a implantação de um poço tubular profundo, perfuração com pelo menos 14.3/4", com profundidade de 120 metros, com revestimento e filtros em tubos geomecânico de DN = 6", sendo estimado pelo menos 30% de revestimento tipo filtro, centralizadores, pré-filtro, cimentação de anelar e laje de proteção sanitária e ensaio de vazão, bem como o fornecimento e montagem do conjunto motobomba submerso com potência de 2,5 cv. Essa configuração pode ser vista graficamente no anexo I.

V - Estimativa das Quantidades

A estimativa das quantidades a serem contratadas leva em consideração as dimensões do poço, multiplicado pela quantidade total de poços. Os quantitativos referenciais foram estabelecidos com base na descrição contida no item IV. Essa estimativa está disponibilizada no anexo II.

VI - Estimativa do Valor da Contratação

A estimativa do valor da contratação inclui os custos associados à perfuração e complementação do poço, através da elaboração de orçamento sintético, utilizando-se como base o sistema SINAPI-MA e, quando este não possuir composições para os serviços necessários, o ORSE ou SEINFRA, bem como elaboração de composições próprias. A estimativa do valor da contratação está disponibilizada pormenorizada na planilha no anexo III e as composições próprias no anexo IV. O valor estimado para a contratação é de R\$ 1.301.961,74 (um milhão trezentos e um mil novecentos e sessenta e um reais e setenta e quatro centavos)

VII - Justificativas para o Parcelamento ou Não da Solução



Processo:	080100973211
Fls.:	17
Rubrica:	

Considerando a natureza deste projeto, optou-se por não parcelar a solução a fim de evitar perda de escala e garantir a uniformidade de qualidade e funcionalidade. A integração da solução completa é essencial para proporcionar à comunidade uma experiência consistente e adequada à promoção do acesso a água.

VIII - Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Considerando a contratação de empresa especializada nos serviços de manutenção e conservação de sistemas de abastecimento de água, de interesse da Secretaria de Obras, Urbanismo, Transporte e Trânsito deste município de Bom Lugar - Maranhão, conforme contrato nº 160901010/2021 para garantir o contínuo funcionamento do sistema após sua entrega.

IX - Demonstrativo dos Resultados Pretendidos

A implantação do poço tubular profundo nos povoados de Bom Lugar/MA, visa melhorar a qualidade de vida da população. Os principais resultados pretendidos são a Melhoria da Qualidade de Vida: Fornecer água potável para saúde, higiene e alimentação; Saúde Pública: Reduzir doenças transmitidas pela água; Segurança Alimentar: Promover uma dieta mais saudável; Desenvolvimento Sustentável: Reduzir a dependência de recursos externos; Crescimento da Comunidade: Atrair moradores e negócios; Resiliência a Crises Hídricas: Garantir o acesso contínuo à água; Redução de Custos: Economizar em transporte de água. Esse projeto busca atender às necessidades básicas da comunidade, promovendo bem-estar, saúde e desenvolvimento sustentável.

X - Providências a Serem Adotadas pela Administração

Antes da celebração do contrato, serão adotadas providências que incluem a adequação do ambiente do órgão ou entidade, quando necessário, a obtenção de licenças, outorgas ou autorizações exigidas, bem como a capacitação de servidores ou empregados para fiscalização e gestão contratual, garantindo a efetiva supervisão e acompanhamento do projeto.

XI - Descrição de Possíveis Impactos Ambientais



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



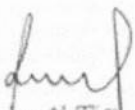
Processo:	080100712024
Fls.:	18
Assunto:	Impactos ambientais

Considerando as características da obra, não são previstos impactos ambientais significativos. A construção do poço será em áreas rural já ocupadas, sem a necessidade de desmatamento.

XII - Posicionamento Conclusivo

Conclui-se que a contratação é plenamente adequada para atender à necessidade de consumo dos povoados beneficiados do Bom Lugar/MA. A implementação do poço é uma medida estratégica que contribuirá positivamente para a qualidade de vida e a valorização das comunidades locais.

Bom Lugar/MA, 09 de fevereiro 2024

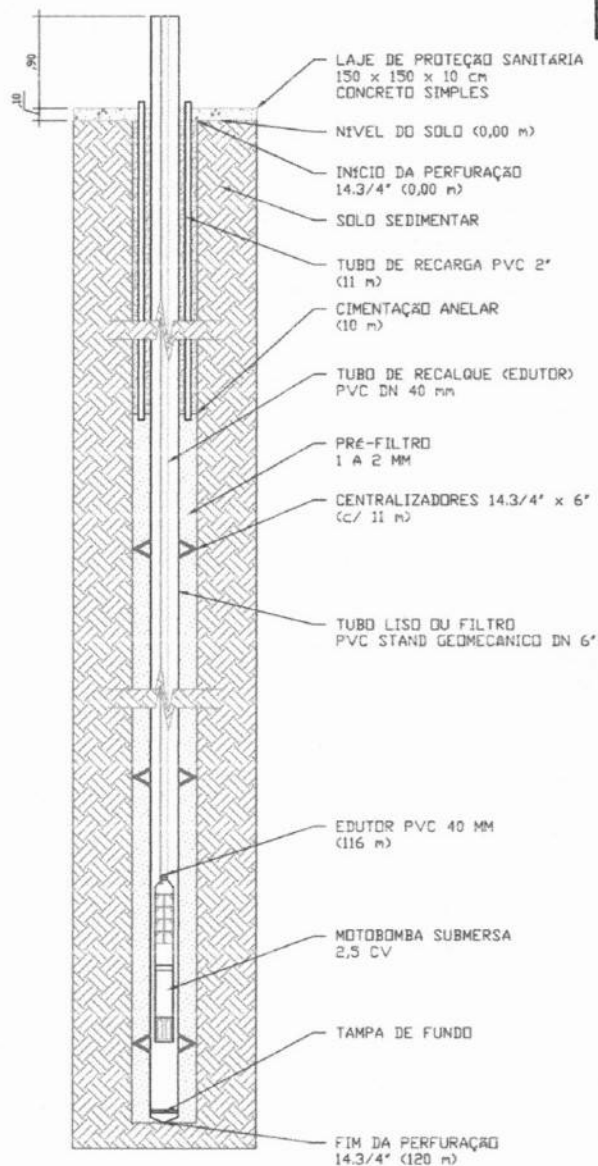

Daiane Volff Ferreira
Geóloga
CREA/MA 110659

Daiane Volff Ferreira
Geóloga
CREA-MA nº 151836205-2
AML Engenharia e Consultoria
CREA-MA nº 543026-7



Processo: 080100212034
Fls.: 19
Rubrica:

ANEXO I: PROJETO CONSTRUTIVO



Daiane Volff Ferreira
Geóloga
CREA/MA 119659

Daiane Volff Ferreira
Geóloga
CREA-MA nº 151836205-2
AML Engenharia e Consultoria
CREA-MA nº 543026-7



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo: 080/002/2021
Fls.: 20
Rubrica: 120 M

ANEXO II: ESTIMATIVA DE QUANTIDADES – 10 POÇOS

1.1. 103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS (M2)

		Altura	Largura	Quantidade	QTD
Área total da Placa de Obra	Altura*Largura*Quantidade	1,200	2,400	10,000	28,80
					28,80

1.2. CP2401 REGISTRO DE ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) PARA EXECUÇÃO DE OBRA COM VALOR ACIMA DE R\$ 15.000,00. (UN)

		Quantidade	QTD
Emissão de ART de Execução	Quantidade	10,000	10,00
			10,00

2.1. S13013 TRANSPORTE DE PERFURATRIZ ROTATIVA ATÉ 250 (MÍNIMO 100KM) (KM)

		DMT	Quantidade	QTD
Mobilização e Desmobilização de Equipamentos (Ida e Volta)	2*DMT*Quantidade	100,00	10,000	2.000,00
				2.000,00

2.2. S13016 INSTALAÇÃO DE PERFURATRIZ ROTATIVA DE 100 A 250M DE PROFUNDIDADE (UN)

		Quantidade	QTD
Quantidade de Poços	Quantidade	10,000	10,00
			10,00

2.3. S06203 TRANSPORTE DE COMPRESSOR DE 150PSI / 600CFM ATÉ 300KM (MÍNIMO DE 100KM) (UN)

		Quantidade	QTD
Quantidade de Poços	Quantidade	10,000	10,00
			10,00

2.4. S06209 INSTALAÇÃO DE COMPRESSOR 150PSI / 600CFM (UN)

		Quantidade	QTD
Quantidade de Poços	Quantidade	10,000	10,00
			10,00

3.1. CP2403 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRAS PERFURAÇÃO DE POÇOS (UN)

		Quantidade	QTD
Quantidade de Poços	Quantidade	10,000	10,00
			10,00

4.1. S06217 PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO / CAMADAS INCONSOLIDADAS DN 14.3/4" - POÇO DE 100 A 250M (M)

		Profundidade	Quantidade	QTD
Profundidade do Poço	Profundidade*Quantidade	120,00	10,000	1.200,00
				1.200,00

5.1. S06294 TAMPA DE FUNDO - CAP FÊMEA GEOMECÂNICO STAND DN 154MM (UN)

		Quantidade	QTD
Quantidade de Tampa de Fundo	Quantidade	10,000	10,00
			10,00

5.2. S06269 REVESTIMENTO FILTRO PVC - GEOMECÂNICO STAND DN 154MM (M)

Porcentual	Profundidade	Quantidade	QTD
------------	--------------	------------	-----



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR
 Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
 C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo: 03010021 2024
 Fls.: 24
 Rubrica:

Quantidade de Total de Tubos Filtros	Profundidade*Percentual*Quantidade	0,300	120,000	10,000	360,00	
					360,00	

5.3. S06257 REVESTIMENTO TUBO LISO PVC GEOMECÂNICO STAND DN 154MM (M)

		Percentual	Profundidade	Quantidade	Altura	QTD
Quantidade de Total de Tubos Lisos	Profundidade*Percentual*Quantidade	0,700	120,000	10,000	0,000	840,00
Espera	Altura*Quantidade	0,000	0,000	10,000	1,000	10,00
						850,00

5.4. S06279 CENTRALIZADOR DN 6" (UN)

		Profundidade	Espaçamento	Quantidade	QTD
Quantidade de Total de Centralizadores	(Profundidade/Espaçamento)*Quantidade	110,000	11,000	10,000	100,00
					100,00

5.5. S13007 COLOCAÇÃO PRÉ-FILTRO COMUM - UNIDADE ROTATIVA ATÉ 250M (M3)

		Extensão	LitrosPorMetro	Quantidade	QTD
Volume Total para Perfuração 14 3/4" e Tubos de 6"	(Extensão*LitrosPorMetro/1000)*Quantidade	110,000	88,830	10,000	97,71
					97,71

5.6. S06297 CIMENTAÇÃO ANELAR POÇO DE 100 A 300M (M)

		Profundidade	Quantidade	QTD
Profundidade de Cimentação	Profundidade*Quantidade	10,000	10,000	100,00
				100,00

5.7. S11682 LAJE DE PROTEÇÃO DO POÇO EM CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, FCK=21 MPA LNÇADO E ADENSADO (M3)

		Altura	Largura	Comprimento	Quantidade	QTD
Volume Total de Concreto	Altura*Largura*Comprimento*Quantidade	0,100	1,500	1,500	10,000	2,25
						2,25

5.8. S06306 DESENVOLVIMENTO COM COMPRESSOR 150PSI / 600CFM (H)

		Horas	Quantidade	QTD
Horas de Desenvolvimento	Horas*Quantidade	24,000	10,000	240,00
				240,00

5.9. S06310 ENSAIO DE VAZÃO COM COMPRESSOR 150PSI / 600CFM (H)

		Horas	Quantidade	QTD
Horas de Ensaio	Horas*Quantidade	24,000	10,000	240,00
				240,00

5.10. S01217 TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL D = 2" (M)

		Extensão	Colunas	Quantidade	QTD
Tubo de Recarga do Pré-Filtro	Extensão*Colunas*Quantidade	10,500	2,000	10,000	210,00
					210,00

6.1. CP-1824712 INSTALAÇÃO DE BOMBA SUBMERSA, POTÊNCIA ATÉ 5,0 CV, PARA POÇO TUBULAR PROFUNDO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO) (UN)

		Quantidade	QTD
Quantidade de Bomba Total	Quantidade	10,000	10,00
			10,00

6.2. I9653 CONJ. MOTO-BOMBA SUBMERSA - POT=2,5CV - Q = 7,00 M3/H - 53,00 MCA (UN)



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



		Quantidade	QTD
Quantidade de Bomba Total	Quantidade	10,000	10,00
			10,00

Processo: 080400212024
Fls.: 22
Rubrica:

6.3. COMP-97242730 CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 6 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

		Extensão	Quantidade	QTD
Extensão Total de Cabo	Extensão*Quantidade	120,00	10,000	1.200,0
		0		0
				1.200,0
				0

6.4. COM-47855008 CHAVE MAGNÉTICA PARA MOTOR ATÉ 3 CV - 220 V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)

		Quantidade	QTD
Quantidade de Chave Maginetica Total	Quantidade	10,000	10,00
			10,00

6.5. COMP-42504466 FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EDUTOR EM TUBOS DE PVC DN=40 MM (M)

		Profundidade	Quantidade	QTD
Profundiade da Bomba	Profundidade*Quantidade	116,00	10,000	1.160,0
		0		0
				1.160,0
				0

Daiane Volff Ferreira
Geóloga
CREA/MA 119659

Daiane Volff Ferreira
Geóloga
CREA-MA nº 151836205-2
AML Engenharia e Consultoria
CREA-MA nº 543026-7



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo: 080100212024
Fls.: 23
Rubrica:

ANEXO III: PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 14.519,34
1.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	SINAPI	M2	28,80	R\$ 391,55	'R\$ '11.276,64
1.2	CP2401	REGISTRO DE ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) PARA EXECUÇÃO DE OBRA COM VALOR ACIMA DE R\$ 15.000,00.	CPU	UN	10,00	R\$ 324,27	'R\$ '3.242,70
2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO						R\$ 199.368,20
2.1	S13013	TRANSPORTE DE PERFURATRIZ ROTATIVA ATÉ 250 (MÍNIMO 100KM)	ORSE	KM	2.000,00	R\$ 32,98	'R\$ '65.960,00
2.2	S13016	INSTALAÇÃO DE PERFURATRIZ ROTATIVA DE 100 A 250M DE PROFUNDIDADE	ORSE	UN	10,00	R\$ 8.883,92	'R\$ '88.839,20
2.3	S06203	TRANSPORTE DE COMPRESSOR DE 150PSI / 600CFM ATÉ 300KM (MÍNIMO DE 100KM)	ORSE	UN	10,00	R\$ 3.199,83	'R\$ '31.998,30
2.4	S06209	INSTALAÇÃO DE COMPRESSOR 150PSI / 600CFM	ORSE	UN	10,00	R\$ 1.257,07	'R\$ '12.570,70
3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL						R\$ 33.240,90
3.1	CP2403	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRAS PERFURAÇÃO DE POÇOS	CPU	UN	10,00	R\$ 3.324,09	'R\$ '33.240,90
4	PERFURAÇÃO DO POÇO						R\$ 459.120,00
4.1	S06217	PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO / CAMADAS INCONSOLIDADAS DN 14.3/4" - POÇO DE 100 A 250M	ORSE	M	1.200,00	R\$ 382,60	'R\$ '459.120,00
5	COMPLEMENTAÇÃO DO POÇO						R\$ 441.142,50
5.1	S06294	TAMPA DE FUNDO - CAP FÊMEA GEOMECÂNICO STAND DN 154MM	ORSE	UN	10,00	R\$ 420,53	'R\$ '4.205,30
5.2	S06269	REVESTIMENTO FILTRO PVC - GEOMECÂNICO STAND DN 154MM	ORSE	M	360,00	R\$ 245,40	'R\$ '88.344,00
5.3	S06257	REVESTIMENTO TUBO LISO PVC GEOMECÂNICO STAND DN 154MM	ORSE	M	850,00	R\$ 142,18	'R\$ '120.853,00
5.4	S06279	CENTRALIZADOR DN 6"	ORSE	UN	100,00	R\$ 329,79	'R\$ '32.979,00
5.5	S13007	COLOCAÇÃO PRÉ-FILTRO COMUM - UNIDADE ROTATIVA ATÉ 250M	ORSE	M3	97,71	R\$ 323,16	'R\$ '31.575,96
5.6	S06297	CIMENTAÇÃO ANELAR POÇO DE 100 A 300M	ORSE	M	100,00	R\$ 65,48	'R\$ '6.548,00
5.7	S11682	LAJE DE PROTEÇÃO DO POÇO EM CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, FCK=21 MPA LNÇADO E ADENSADO	ORSE	M3	2,25	R\$ 750,02	'R\$ '1.687,54
5.8	S06306	DESENVOLVIMENTO COM COMPRESSOR 150PSI / 600CFM	ORSE	H	240,00	R\$ 277,99	'R\$ '66.717,60
5.9	S06310	ENSAIO DE VAZÃO COM COMPRESSOR 150PSI / 600CFM	ORSE	H	240,00	R\$ 277,99	'R\$ '66.717,60
5.10	S01217	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL D = 2"	ORSE	M	210,00	R\$ 102,45	'R\$ '21.514,50
6	INSTALAÇÕES MECÂNICAS						R\$ 154.570,80
6.1	CP-1824712	INSTALAÇÃO DE BOMBA SUBMERSA, POTÊNCIA ATÉ 5,0 CV, PARA POÇO TUBULAR PROFUNDO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO)	CPU	UN	10,00	R\$ 61,95	'R\$ '619,50
6.2	I9653	CONJ. MOTO-BOMBA SUBMERSA - POT=2,5CV - Q = 7,00 M3/H - 53,00 MCA	SEINFRA	UN	10,00	R\$ 5.116,36	'R\$ '51.163,60
6.3	COMP-97242730	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA	CPU	M	1.200,00	R\$ 29,72	'R\$ '35.664,00



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo:	080100212024
Fls.:	24
Rubrica:	

		BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 6 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						
6.4	COM- 47855008	CHAVE MAGNÉTICA PARA MOTOR ATÉ 3 CV - 220 V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	CPU	UN	10,00	R\$ 397,33	'R\$ '3.973,30	
6.5	COMP- 42504466	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EDUTOR EM TUBOS DE PVC DN=40 MM	CPU	M	1.160,00	R\$ 54,44	'R\$ '63.150,40	

VALOR BDI TOTAL:	R\$ 247.782,82
VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 1.054.178,92
VALOR TOTAL:	R\$ 1.301.961,74

Daiane Volff Ferreira
Geóloga
CREA/MA 110659

Daiane Volff Ferreira
Geóloga
CREA-MA nº 151836205-2
AML Engenharia e Consultoria
CREA-MA nº 543026-7



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo: 0801002/2024
Fls.: 25
Rubrica:

ANEXO IV: COMPOSIÇÕES DE CUSTOS PRÓPRIAS

CP2401 REGISTRO DE ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) PARA EXECUÇÃO DE OBRA COM VALOR ACIMA DE R\$ 15.000,00. (UN)

Taxas	FONTE	UNID	COEF.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
INS-1175 3264	TAXA ART (ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA) PARA OBRA OU SERVIÇO COM VALOR DE CONTRATO ACIMA DE R\$ 15.000,00 (CONFORME DECISÃO PLENÁRIA Nº PL-124 1/2023 DO CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA - CONFEA)	CPU	UN	1,00000000	R\$ 262,55	R\$ 262,55
TOTAL Taxas:					R\$ 262,55	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 262,55	
VALOR ENCARGOS:					R\$ 0,00	
VALOR BDI (23.51%):					R\$ 61,72	
VALOR COM BDI:					R\$ 324,27	

CP2403 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRAS PERFURAÇÃO DE POÇOS (UN)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
P9836	Geólogo	SICRO NOVO	h	24,00000000	R\$ 112,14	R\$ 2.691,36
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 2.691,36	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 1.227,60	
VALOR ENCARGOS (119.21%):					R\$ 1.463,76	
VALOR BDI (23.51%):					R\$ 632,73	
VALOR COM BDI:					R\$ 3.324,09	

CP-1824712 INSTALAÇÃO DE BOMBA SUBMERSA, POTÊNCIA ATÉ 5,0 CV, PARA POÇO TUBULAR PROFUNDO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO) (UN)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	R\$ 27,45	R\$ 13,72
88277	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	R\$ 28,16	R\$ 14,08
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 22,36	R\$ 22,36
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 50,16	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 32,20	
VALOR ENCARGOS (112.68%):					R\$ 17,96	
VALOR BDI (23.51%):					R\$ 11,79	
VALOR COM BDI:					R\$ 61,95	



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo: 080009/2024
Fls.: 26

COMP-97242730 CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 6 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039260	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 18,13	R\$ 18,13
CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 6 MM2					

TOTAL Material: R\$ 18,13

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	SINAPI	H	0,11000000	R\$ 23,50	R\$ 2,58
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					
88264	SINAPI	H	0,11000000	R\$ 30,60	R\$ 3,36
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 5,94

VALOR SEM ENCARGOS: R\$ 21,92

VALOR ENCARGOS (112.68%): R\$ 2,15

VALOR BDI (23.51%): R\$ 5,65

VALOR COM BDI: R\$ 29,72

COM-47855008 CHAVE MAGNÉTICA PARA MOTOR ATÉ 3 CV - 220 V - FORNECIMENTO E INSTALACAO. (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100591	ORSE	un	1,00000000	R\$ 237,00	R\$ 237,00
Chave magnética p/motor 3cv-220v					

TOTAL Material: R\$ 237,00

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 23,50	R\$ 23,50
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					
88264	SINAPI	H	2,00000000	R\$ 30,60	R\$ 61,20
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 84,70

VALOR SEM ENCARGOS: R\$ 290,57

VALOR ENCARGOS (112.68%): R\$ 31,13

VALOR BDI (23.51%): R\$ 75,63

VALOR COM BDI: R\$ 397,33

COMP-42504466 FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EDUTOR EM TUBOS DE PVC DN=40 MM (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003912	SINAPI	UN	0,16666667	R\$ 39,21	R\$ 6,53
LUVAS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"					



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04

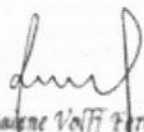


Processo: 08000/2024

Fis.: 25

Rubrica: 1,56 R\$ 34,56

00009862	TUBO PVC, ROSCAVEL, 1 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	M	1,00000000		
TOTAL Material:						R\$ 41,09
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06000000	R\$ 22,50	R\$ 1,35
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06000000	R\$ 27,45	R\$ 1,64
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 2,99
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 42,99
VALOR ENCARGOS (112.68%):						R\$ 1,09
VALOR BDI (23.51%):						R\$ 10,36
VALOR COM BDI:						R\$ 54,44


Daiane Volf Ferreira
Geóloga
CREA/MA 119659

Daiane Volf Ferreira
Geóloga
CREA-MA nº 151836205-2
AML Engenharia e Consultoria
CREA-MA nº 543026-7