



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº
0000720240403000160

1. Descrição da Necessidade da Contratação

A Secretaria de Agricultura, Recursos Hídricos e Meio Ambiente do Município de Tamboril - CE tem enfrentado desafios significativos no que tange à gestão dos recursos hídricos, especialmente diante das questões relacionadas ao acesso à água para a agricultura e consumo humano. A região, caracterizada por um clima semiárido, possui uma demanda crescente por água devido ao desenvolvimento agrícola e ao aumento da população. Neste contexto, a instalação de poços profundos surge como uma solução viável e sustentável para mitigar o problema de escassez hídrica, garantindo o abastecimento contínuo e adequado para as necessidades atuais e futuras.

A contratação pretendida visa à aquisição de bombas e materiais essenciais para a instalação e manutenção de poços profundos, um recurso crucial para o aproveitamento eficiente dos recursos hídricos subterrâneos disponíveis. Tal medida se faz necessária não apenas para garantir a segurança hídrica para a agricultura, que representa uma parte significativa da economia local, mas também para assegurar o acesso à água potável para a população do município.

Diante do exposto, a necessidade desta contratação fundamenta-se na urgência de implementar soluções eficazes e duradouras para a gestão dos recursos hídricos, promovendo o desenvolvimento sustentável, a segurança alimentar e a qualidade de vida da população de Tamboril - CE. A instalação de poços profundos, com equipamentos adequados e de alta qualidade, representa uma estratégia vital para enfrentar os desafios impostos pela escassez de água, garantindo a resiliência da região às variações climáticas e contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico sustentável.

2. Área requisitante

Área requisitante	Responsável
Secretaria de Agric. Meio Amb e Rec.Hidr	JOSE FLAVIO BRITO SILVA

3. Descrição dos Requisitos da Contratação

A definição dos requisitos da contratação é fundamental para garantir que a solução



escolhida seja não apenas suficiente, mas também a mais adequada às necessidades da Secretaria de Agricultura, Recursos Hídricos e Meio Ambiente do Município de Tamboril - CE, no que tange à aquisição de bombas e materiais para instalações de poços profundos. Esses requisitos devem estar alinhados com as melhores práticas de sustentabilidade, respeitando as legislações e regulamentações específicas, e devem estabelecer padrões mínimos de qualidade e desempenho que assegurem eficiência e longevidade ao investimento público.

- **Requisitos Gerais:** As bombas e materiais para instalação em poços profundos deverão ser compatíveis com as características técnicas dos poços existentes e dos que serão perfurados, incluindo especificações de tamanho, capacidade e durabilidade. Deve-se considerar a facilidade de manutenção e operação dos equipamentos.
- **Requisitos Legais:** Todos os produtos e equipamentos devem estar em conformidade com as normas técnicas brasileiras aplicáveis, incluindo, mas não limitando a, certificações de segurança e eficácia. Adicionalmente, os licitantes devem cumprir com toda legislação ambiental, trabalhista e de segurança vigente no país.
- **Requisitos de Sustentabilidade:** Deve-se priorizar equipamentos com eficiência energética comprovada, bem como materiais produzidos de maneira sustentável, que possuam menor impacto ambiental, incluindo políticas de redução de emissão de poluentes e uso racional de recursos hídricos. A logística reversa e disposição final adequada de materiais antigos ou substituídos também são requisitos necessários.
- **Requisitos da Contratação:** A escolha da solução deve prever a instalação e operacionalização dos equipamentos em áreas de difícil acesso, garantindo sua funcionalidade em diversificados cenários geológicos. Além disso, é necessário que os fornecedores ofereçam treinamento adequado para os operadores locais e suporte técnico continuado. A garantia mínima para os equipamentos e materiais deverá ser especificada, com o estabelecimento de parâmetros claros para a sua execução.

Para atender de forma precisa à necessidade especificada, é essencial que a contratação preveja a aquisição de equipamentos e materiais que não apenas se adequem aos padrões técnicos e de desempenho desejados, mas que também promovam a sustentabilidade, a eficiência energética, e o cumprimento dos requisitos legais aplicáveis. Deve-se evitar a especificação de requisitos excessivamente restritivos ou desnecessários, que possam limitar a competição ou o caráter competitivo da licitação. A clareza e a objetividade na descrição desses requisitos são cruciais para que se possa obter as soluções mais inovadoras e vantajosas para a administração pública, contribuindo assim para o desenvolvimento sustentável do Município de Tamboril - CE.

4. Levantamento de mercado

Na busca por atender às necessidades da Secretaria de Agricultura, Recursos Hídricos e Meio Ambiente do Município de Tamboril - CE para a aquisição de bombas e materiais para instalações de poços profundos, foram identificadas as seguintes principais soluções de contratação junto a fornecedores e órgãos públicos:



- Contratação direta com o fornecedor: adquire-se diretamente dos fabricantes ou distribuidores especializados, negociando preços, prazos e condições de fornecimento específicas para o projeto em questão.
- Contratação através de terceirização: contratação de uma empresa que será responsável por todo o processo, incluindo a aquisição de bombas e materiais, bem como a instalação nos poços profundos.
- Formas alternativas de contratação: adoção de sistemas de registro de preços ou a realização de consórcios públicos para o compartilhamento de fornecedores e custos, potencialmente reduzindo despesas através da economia de escala.

Após a análise das soluções disponíveis, determinou-se que a contratação direta com o fornecedor seria a solução mais adequada para atender às necessidades dessa contratação específica. Tal escolha baseia-se nas seguintes considerações:

- Flexibilidade: possibilita negociações diretas com o fornecedor sobre especificações técnicas dos produtos, assegurando que os materiais sejam adequados às condições específicas dos poços profundos da região.
- Custo-benefício: permite ao município buscar ofertas competitivas no mercado, negociando melhores preços e condições de pagamento diretamente com os fornecedores, sem intermediários.
- Eficiência logística: a contratação direta favorece o ajuste de cronogramas de entrega às necessidades específicas dos projetos, otimizando a logística e a execução dos serviços de instalação.
- Controle de qualidade: este método proporciona ao município maior controle sobre a qualidade dos materiais adquiridos, bem como a adequação dos mesmos às normativas técnicas nacionais.

Considerando os aspectos de economicidade, eficiência e qualidade, a contratação direta com o fornecedor apresenta-se como a abordagem mais racional e vantajosa, alinhada ao princípio da seleção da proposta mais vantajosa para a administração pública conforme estabelecido pela Lei 14.133/2021.

5. Descrição da solução como um todo

A solução proposta para a aquisição de bombas e materiais para instalações de poços profundos, visando atender às necessidades da Secretaria de Agricultura, Recursos Hídricos e Meio Ambiente do Município de Tamboril - CE, foi meticulosamente elaborada com base na Lei nº 14.133/2021, a fim de assegurar a efetividade, a eficiência, e o desenvolvimento sustentável nos processos de licitação e contratação pública.

Fundamentando-nos nas diretrizes estabelecidas pela nova Lei de Licitações, especificamente em seu artigo 5º, que destaca a observância dos princípios da eficiência, do planejamento, da transparência, e do desenvolvimento nacional sustentável, a escolha da solução para este projeto reflete a opção mais adequada disponível no mercado, alinhando-se perfeitamente ao interesse público e à maximização dos recursos investidos.

Posto isto, a solução integral proposta abrange não apenas a aquisição das bombas submersas e dos demais materiais necessários para a instalação de poços profundos, mas também considera as especificações técnicas detalhadas e os padrões de



desempenho necessários para atender de forma eficiente e duradoura às demandas específicas da região de Tamboril - CE. Inclui-se nesse contexto:

- Especificação técnica das bombas submersas adaptadas às peculiaridades geológicas e hidrográficas do município, garantindo adequada capacidade de bombeamento, resistência à corrosão e eficiência energética, conforme evidenciado no art. 18, incisos V e VI, ao justificar tecnicamente a solução contratada e estimar o valor embasado em criteriosos levantamentos de mercado.
- Materiais de instalação que atendem rigorosamente às normas técnicas brasileiras aplicáveis, proporcionando segurança, durabilidade e compatibilidade com o meio ambiente.
- Adoção de práticas de sustentabilidade e desenvolvimento econômico na seleção de fornecedores e materiais, em consonância com o art. 26 da Lei 14.133/2021, que fomenta a preferência por bens e serviços que promovam o desenvolvimento nacional sustentável.

Além disso, a análise detalhada e o planejamento profundo desse projeto, conforme preconiza o art. 18, §1º, incisos I a VIII, permitem confirmar que a solução escolhida não somente é a mais adequada e eficaz para atender às necessidades identificadas mas também representa a opção mais econômica e sustentável a longo prazo. O comprometimento com a transparência, a eficácia e a adoção de melhores práticas no processo de contratação pública endossam a viabilidade deste estudo.

Em conclusão, após rigoroso estudo técnico preliminar e considerando todos os requisitos legais e técnicos pertinentes, confirma-se que a solução proposta para a aquisição de bombas e materiais para instalações de poços profundos configura a mais adequada do ponto de vista técnico, ambiental e econômico, alinhando-se estrategicamente aos princípios fundamentais da Lei nº 14.133/2021 e reiterando o compromisso com o uso eficiente e consciente dos recursos públicos.

6. Estimativa das quantidades a serem contratadas

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	ADAPTADOR SOLDÁVEL 25MM	30,000	Unidade
Especificação: ADAPTADOR SOLDÁVEL 25MM			
2	ADAPTADOR SOLDAVEL 32MM	50,000	Unidade
Especificação: ADAPTADOR SOLDAVEL 32MM			
3	ADAPTADOR SOLDAVEL 40MM	50,000	Unidade
Especificação: ADAPTADOR SOLDAVEL 40MM			
4	ADAPTADOR SOLDÁVEL 50MM	50,000	Unidade
Especificação: ADAPTADOR SOLDÁVEL 50MM			
5	ADAPTADOR SOLDÁVEL DE 60MM	50,000	Unidade
Especificação: ADAPTADOR SOLDÁVEL DE 60MM			
6	BOTÃO LIGA - DESLIGA TIPO ALAVANCA	40,000	Unidade
Especificação: BOTÃO LIGA - DESLIGA TIPO ALAVANCA			
7	ABRAÇADEIRA NYLON 50 CM	40,000	Pacote



Prefeitura de Tamboril



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	
Especificação: ABRAÇADEIRA NYLON 50 CM			
8	BUCHA DE REDUÇÃO GALVANIZADA 40/32	20,000	Unidade
Especificação: BUCHA DE REDUÇÃO GALVANIZADA 40/32			
9	BUCHA DE REDUÇÃO GALVANIZADA 50/32	20,000	Unidade
Especificação: BUCHA DE REDUÇÃO GALVANIZADA 50/32			
10	BUCHA DE REDUÇÃO GALVANIZADA 50/40	20,000	Unidade
Especificação: BUCHA DE REDUÇÃO GALVANIZADA 50/40			
11	BUCHA DE REDUÇÃO ROSCÁVEL PVC 40/32 MM	50,000	Unidade
Especificação: BUCHA DE REDUÇÃO ROSCÁVEL PVC 40/32 MM			
12	BUCHA DE REDUÇÃO ROSCÁVEL PVC 50/40 MM	100,000	Unidade
Especificação: BUCHA DE REDUÇÃO ROSCÁVEL PVC 50/40 MM			
13	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL 40/32 MM	50,000	Unidade
Especificação: BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL 40/32 MM			
14	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL 50/40 MM	50,000	Unidade
Especificação: BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL 50/40 MM			
15	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL 60/50 MM	50,000	Unidade
Especificação: BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL 60/50 MM			
16	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL 75/60 MM	50,000	Unidade
Especificação: BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL 75/60 MM			
17	CABO PP 2X6 MM	500,000	Metro
Especificação: CABO PP 2X6 MM			
18	CABO PP 3X1/5 MM	500,000	Metro
Especificação: CABO PP 3X1/5 MM			
19	CABO PP 3X2/5 MM	2.000,000	Metro
Especificação: CABO PP 3X2/5 MM			
20	CAIXA DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA	20,000	Unidade
Especificação: CAIXA DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA			
21	CAP SOLDÁVEL 40 MM	30,000	Unidade
Especificação: CAP SOLDÁVEL 40 MM			
22	CAP SOLDÁVEL 50 MM	30,000	Unidade
Especificação: CAP SOLDÁVEL 50 MM			
23	CAP SOLDÁVEL 60 MM	70,000	Unidade
Especificação: CAP SOLDÁVEL 60 MM			
24	CAPACITOR 20UF	15,000	Unidade
Especificação: CAPACITOR 20UF			
25	CAPACITOR 25UF	20,000	Unidade
Especificação: CAPACITOR 25UF			
26	CAPACITOR 30UF	30,000	Unidade
Especificação: CAPACITOR 30UF			
27	CAPACITOR 35UF	50,000	Unidade



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	
Especificação: CAPACITOR 35UF			
28	COLA PVC 75G	150,000	Unidade
Especificação: COLA PVC 75G			
29	COLAR PARA CANO DE 60MM	50,000	Unidade
Especificação: COLAR PARA CANO DE 60MM			
30	CONTATOR 220V 12A	100,000	Unidade
Especificação: CONTATOR 220V 12A			
31	CONTATOR 380V 12A	30,000	Unidade
Especificação: CONTATOR 380V 12A			
32	CONTATOR 220V 25A	15,000	Unidade
Especificação: CONTATOR 220V 25A			
33	CORDA 8 MM	1.500,000	Metro
Especificação: CORDA 8 MM			
34	CURVA GALVANIZADA FÊMEA E MACHO 40 MM	10,000	Unidade
Especificação: CURVA GALVANIZADA FÊMEA E MACHO 40 MM			
35	CURVA GALVANIZADA MACHO E FÊMEA 32 MM	20,000	Unidade
Especificação: CURVA GALVANIZADA MACHO E FÊMEA 32 MM			
36	CURVA GALVANIZADA FÊMEA E MACHO 50 MM	10,000	Unidade
Especificação: CURVA GALVANIZADA FÊMEA E MACHO 50 MM			
37	DISJUNTOR 16A MONO	50,000	Unidade
Especificação: DISJUNTOR 16A MONO			
38	DISJUNTOR 16A TRIFÁSICO	20,000	Unidade
Especificação: DISJUNTOR 16A TRIFÁSICO			
39	DISJUNTOR 20A MONO	50,000	Unidade
Especificação: DISJUNTOR 20A MONO			
40	DISJUNTOR 20A TRIFÁSICO	20,000	Unidade
Especificação: DISJUNTOR 20A TRIFÁSICO			
41	DISJUNTOR 25A MONO	30,000	Unidade
Especificação: DISJUNTOR 25A MONO			
42	DISJUNTOR 32A MONO	30,000	Unidade
Especificação: DISJUNTOR 32A MONO			
43	DISJUNTOR 40A TRIFÁSICO	20,000	Unidade
Especificação: DISJUNTOR 40A TRIFÁSICO			
44	ELETRODO TIPO PENDULO PARA RELE DE NIVEL	60,000	Unidade
Especificação: ELETRODO TIPO PENDULO PARA RELE DE NIVEL			
45	FITA ALTA FUSÃO GRANDE	80,000	Unidade
Especificação: FITA ALTA FUSÃO GRANDE			
46	FITA ISOLANTE GRANDE	150,000	Unidade
Especificação: FITA ISOLANTE GRANDE			
47	FITA VEDA ROSCA 20 MTS	50,000	Unidade



Prefeitura de Tamboril



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
Especificação: FITA VEDA ROSCA 20 MTS			
48	FLANGE 40 MM	20,000	Unidade
Especificação: FLANGE 40 MM			
49	FLANGE 50 MM	30,000	Unidade
Especificação: FLANGE 50 MM			
50	FLANGE 60 MM	30,000	Unidade
Especificação: FLANGE 60 MM			
51	JOELHO SOLDÁVEL 32 MM	50,000	Unidade
Especificação: JOELHO SOLDÁVEL 32 MM			
52	JOELHO SOLDÁVEL 40 MM	50,000	Unidade
Especificação: JOELHO SOLDÁVEL 40 MM			
53	JOELHO SOLDÁVEL 50 MM	100,000	Unidade
Especificação: JOELHO SOLDÁVEL 50 MM			
54	JOELHO SOLDÁVEL 60 MM	100,000	Unidade
Especificação: JOELHO SOLDÁVEL 60 MM			
55	LUVA DE CORRER 75 MM	50,000	Unidade
Especificação: LUVA DE CORRER 75 MM			
56	LUVA GALVANIZADA 32 MM	240,000	Unidade
Especificação: LUVA GALVANIZADA 32 MM			
57	LUVA GALVANIZADA 40 MM	100,000	Unidade
Especificação: LUVA GALVANIZADA 40 MM			
58	LUVA GALVANIZADA 50 MM	30,000	Unidade
Especificação: LUVA GALVANIZADA 50 MM			
59	LUVA LISA DE 40 MM	30,000	Unidade
Especificação: LUVA LISA DE 40 MM			
60	LUVA LISA DE 50 MM	30,000	Unidade
Especificação: LUVA LISA DE 50 MM			
61	LUVA LISA DE 60 MM	150,000	Unidade
Especificação: LUVA LISA DE 60 MM			
62	LUVA LISA DE 75 MM	30,000	Unidade
Especificação: LUVA LISA DE 75 MM			
63	LUVA LR SOLDÁVEL 25 MM	30,000	Unidade
Especificação: LUVA LR SOLDÁVEL 25 MM			
64	LUVA LR SOLDÁVEL 32 MM	30,000	Unidade
Especificação: LUVA LR SOLDÁVEL 32 MM			
65	LUVA LR SOLDÁVEL 40 MM	50,000	Unidade
Especificação: LUVA LR SOLDÁVEL 40 MM			
66	LUVA LR SOLDÁVEL 50 MM	50,000	Unidade
Especificação: LUVA LR SOLDÁVEL 50 MM			
67	LUVA LR SOLDÁVEL 60 MM	20,000	Unidade

[Handwritten signature]



Prefeitura de Tamboril



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	
Especificação: LUVA LR SOLDÁVEL 60 MM			
68	LUVA UNIÃO 32 MM	50,000	Unidade
Especificação: LUVA UNIÃO 32 MM			
69	LUVA UNIÃO 40 MM	50,000	Unidade
Especificação: LUVA UNIÃO 40 MM			
70	LUVA UNIÃO 50 MM	50,000	Unidade
Especificação: LUVA UNIÃO 50 MM			
71	LUVA UNIÃO 60 MM	30,000	Unidade
Especificação: LUVA UNIÃO 60 MM			
72	LUVA UNIÃO 75 MM	30,000	Unidade
Especificação: LUVA UNIÃO 75 MM			
73	LUVA UNIÃO PVC 32 MM	20,000	Unidade
Especificação: LUVA UNIÃO PVC 32 MM			
74	NIPLE GALVANIZADO 32	10,000	Unidade
Especificação: NIPLE GALVANIZADO 32			
75	NIPLE GALVANIZADO 40	10,000	Unidade
Especificação: NIPLE GALVANIZADO 40			
76	NIPLE GALVANIZADO 50	10,000	Unidade
Especificação: NIPLE GALVANIZADO 50			
77	QUADRO BOX PARA BOMBA 1,5 CV	10,000	Unidade
Especificação: QUADRO BOX PARA BOMBA 1,5 CV			
78	REGISTRO SOLDÁVEL 25 MM	40,000	Unidade
Especificação: REGISTRO SOLDÁVEL 25 MM			
79	REGISTRO SOLDÁVEL 32 MM	40,000	Unidade
Especificação: REGISTRO SOLDÁVEL 32 MM			
80	REGISTRO SOLDÁVEL 40 MM	20,000	Unidade
Especificação: REGISTRO SOLDÁVEL 40 MM			
81	REGISTRO SOLDÁVEL 50 MM	40,000	Unidade
Especificação: REGISTRO SOLDÁVEL 50 MM			
82	REGISTRO SOLDÁVEL 60 MM	200,000	Unidade
Especificação: REGISTRO SOLDÁVEL 60 MM			
83	REGISTRO SOLDÁVEL 75 MM	30,000	Unidade
Especificação: REGISTRO SOLDÁVEL 75 MM			
84	RELÉ DE NIVEL 220/380	50,000	Unidade
Especificação: RELÉ DE NIVEL 220/380			
85	RELE FALTA DE FASE	50,000	Unidade
Especificação: RELE FALTA DE FASE			
86	RELE TÉRMICO AJUSTE 2.5 - 4.0 A	20,000	Unidade
Especificação: RELE TÉRMICO AJUSTE 2.5 - 4.0 A			
87	RELE TÉRMICO AJUSTE 7.0 - 10 A	50,000	Unidade



Prefeitura de Tamboril

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL

325

FLS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
UND.

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
Especificação: RELE TÉRMICO AJUSTE 7.0 - 10 A			
88	ROLO MANGUEIRA PARA IRRIGAÇÃO 3/4 MM	5,000	Unidade
Especificação: ROLO MANGUEIRA PARA IRRIGAÇÃO 3/4 MM			
89	ROLO MANGUEIRA PARA IRRIGAÇÃO 32 MM	40,000	Unidade
Especificação: ROLO MANGUEIRA PARA IRRIGAÇÃO 32 MM			
90	TÊ SOLDÁVEL 25MM	50,000	Unidade
Especificação: TÊ SOLDÁVEL 25MM			
91	TÊ SOLDÁVEL 32MM	40,000	Unidade
Especificação: TÊ SOLDÁVEL 32MM			
92	TÊ SOLDÁVEL 40MM	40,000	Unidade
Especificação: TÊ SOLDÁVEL 40MM			
93	TÊ SOLDÁVEL 50MM	40,000	Unidade
Especificação: TÊ SOLDÁVEL 50MM			
94	TÊ SOLDÁVEL 60MM	200,000	Unidade
Especificação: TÊ SOLDÁVEL 60MM			
95	TÊ SOLDÁVEL 75MM	10,000	Unidade
Especificação: TÊ SOLDÁVEL 75MM			
96	TERMINAL PRÉ ISOLADO FÊMEA PARA CABO CABO 2/5 MM	3,000	Pacote
Especificação: TERMINAL PRÉ ISOLADO FÊMEA PARA CABO CABO 2/5 MM			
97	TIME	70,000	Unidade
Especificação: TIME			
98	TUBO PVC ROSCÁVEL 32MM, 4 MTS	253,000	Unidade
Especificação: TUBO PVC ROSCÁVEL 32MM, 4 MTS			
99	TUBO PVC ROSCÁVEL 40MM, 4 MTS	120,000	Unidade
Especificação: TUBO PVC ROSCÁVEL 40MM, 4 MTS			
100	TUBO PVC ROSCÁVEL 50MM, 4 MTS	10,000	Unidade
Especificação: TUBO PVC ROSCÁVEL 50MM, 4 MTS			
101	TUBO PVC SOLDÁVEL 40MM DE 6 MTS	20,000	Unidade
Especificação: TUBO PVC SOLDÁVEL 40MM DE 6 MTS			
102	TUBO PVC SOLDÁVEL 50MM DE 6 MTS	20,000	Unidade
Especificação: TUBO PVC SOLDÁVEL 50MM DE 6 MTS			
103	TUBO PVC SOLDÁVEL 60MM DE 6 MTS	20,000	Unidade
Especificação: TUBO PVC SOLDÁVEL 60MM DE 6 MTS			
104	VALVULA DE RETENÇÃO GALVANIZADA 50MM	30,000	Unidade
Especificação: VALVULA DE RETENÇÃO GALVANIZADA 50MM			
105	VALVULA DE RETENÇÃO SOLDÁVEL 50MM	20,000	Unidade
Especificação: VALVULA DE RETENÇÃO SOLDÁVEL 50MM			
106	VALVULA DE RETENÇÃO SOLDÁVEL 60MM	50,000	Unidade
Especificação: VALVULA DE RETENÇÃO SOLDÁVEL 60MM			
107	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL 32MM	20,000	Unidade



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
Especificação: VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL 32MM			
108	CONJUNTO MOTO BOMBA SUBMERSA P/ POÇO PROFUNDO (MONOFÁSICA DE 0,75 CV DE 11 ESTÁGIO)	12,000	Unidade
Especificação: CONJUNTO MOTO BOMBA SUBMERSA P/ POÇO PROFUNDO (MONOFÁSICA DE 0,75 CV DE 11 ESTÁGIO)			
109	CONJUNTO MOTO BOMBA SUBMERSA P/ POÇO PROFUNDO (MONOFÁSICA DE 1,5 CV DE 13 ESTÁGIO)	15,000	Unidade
Especificação: CONJUNTO MOTO BOMBA SUBMERSA P/ POÇO PROFUNDO (MONOFÁSICA DE 1,5 CV DE 13 ESTÁGIO)			
110	CONJUNTO MOTO BOMBA SUBMERSA P/ POÇO PROFUNDO (MONOFÁSICA DE 2,0 CV DE 15 ESTÁGIO)	8,000	Unidade
Especificação: CONJUNTO MOTO BOMBA SUBMERSA P/ POÇO PROFUNDO (MONOFÁSICA DE 2,0 CV DE 15 ESTÁGIO)			
111	CONJUNTO MOTO BOMBA SUBMERSA P/ POÇO PROFUNDO (TRIFÁSICO DE 2,0 CV DE 15 ESTÁGIO)	10,000	Unidade
Especificação: CONJUNTO MOTO BOMBA SUBMERSA P/ POÇO PROFUNDO (TRIFÁSICO DE 2,0 CV DE 15 ESTÁGIO)			
112	CONJUNTO MOTO BOMBA SUBMERSA (TRIFÁSICO DE 3,0 CV DE 18 ESTÁGIO)	10,000	Unidade
Especificação: CONJUNTO MOTO BOMBA SUBMERSA (TRIFÁSICO DE 3,0 CV DE 18 ESTÁGIO)			
113	CONJUNTO MOTO BOMBA SUBMERSA (TRIFÁSICO DE 5,5 CV DE 10 ESTÁGIO)	8,000	Unidade
Especificação: CONJUNTO MOTO BOMBA SUBMERSA (TRIFÁSICO DE 5,5 CV DE 10 ESTÁGIO)			

7. Estimativa do valor da contratação

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	ADAPTADOR SOLDÁVEL 25MM	30,000	Unidade	4,33	129,90
Especificação: ADAPTADOR SOLDÁVEL 25MM					
2	ADAPTADOR SOLDAVEL 32MM	50,000	Unidade	6,73	336,50
Especificação: ADAPTADOR SOLDAVEL 32MM					
3	ADAPTADOR SOLDAVEL 40MM	50,000	Unidade	9,93	496,50
Especificação: ADAPTADOR SOLDAVEL 40MM					
4	ADAPTADOR SOLDÁVEL 50MM	50,000	Unidade	13,67	683,50
Especificação: ADAPTADOR SOLDÁVEL 50MM					
5	ADAPTADOR SOLDÁVEL DE 60MM	50,000	Unidade	18,33	916,50
Especificação: ADAPTADOR SOLDÁVEL DE 60MM					
6	BOTÃO LIGA - DESLIGA TIPO ALAVANCA	40,000	Unidade	29,33	1.173,20
Especificação: BOTÃO LIGA - DESLIGA TIPO ALAVANCA					
7	ABRAÇADEIRA NYLON 50 CM	40,000	Pacote	38,67	1.546,80
Especificação: ABRAÇADEIRA NYLON 50 CM					
8	BUCHA DE REDUÇÃO GALVANIZADA 40/32	20,000	Unidade	47,33	946,60
Especificação: BUCHA DE REDUÇÃO GALVANIZADA 40/32					
9	BUCHA DE REDUÇÃO GALVANIZADA 50/32	20,000	Unidade	53,33	1.066,60
Especificação: BUCHA DE REDUÇÃO GALVANIZADA 50/32					
10	BUCHA DE REDUÇÃO GALVANIZADA 50/40	20,000	Unidade	69,00	1.380,00
Especificação: BUCHA DE REDUÇÃO GALVANIZADA 50/40					



Prefeitura de Tamboril



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	TOTAL (R\$)
11	BUCHA DE REDUÇÃO ROSCÁVEL PVC 40/32 MM	50,000	Unidade	24,33	1.216,50
Especificação: BUCHA DE REDUÇÃO ROSCÁVEL PVC 40/32 MM					
12	BUCHA DE REDUÇÃO ROSCÁVEL PVC 50/40 MM	100,000	Unidade	31,00	3.100,00
Especificação: BUCHA DE REDUÇÃO ROSCÁVEL PVC 50/40 MM					
13	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL 40/32 MM	50,000	Unidade	9,33	466,50
Especificação: BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL 40/32 MM					
14	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL 50/40 MM	50,000	Unidade	13,33	666,50
Especificação: BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL 50/40 MM					
15	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL 60/50 MM	50,000	Unidade	21,67	1.083,50
Especificação: BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL 60/50 MM					
16	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL 75/60 MM	50,000	Unidade	32,67	1.633,50
Especificação: BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL 75/60 MM					
17	CABO PP 2X6 MM	500,000	Metro	21,67	10.835,00
Especificação: CABO PP 2X6 MM					
18	CABO PP 3X1/5 MM	500,000	Metro	12,33	6.165,00
Especificação: CABO PP 3X1/5 MM					
19	CABO PP 3X2/5 MM	2.000,000	Metro	8,30	16.600,00
Especificação: CABO PP 3X2/5 MM					
20	CAIXA DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA	20,000	Unidade	235,00	4.700,00
Especificação: CAIXA DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA					
21	CAP SOLDÁVEL 40 MM	30,000	Unidade	4,00	120,00
Especificação: CAP SOLDÁVEL 40 MM					
22	CAP SOLDÁVEL 50 MM	30,000	Unidade	6,33	189,90
Especificação: CAP SOLDÁVEL 50 MM					
23	CAP SOLDÁVEL 60 MM	70,000	Unidade	8,67	606,90
Especificação: CAP SOLDÁVEL 60 MM					
24	CAPACITOR 20UF	15,000	Unidade	27,67	415,05
Especificação: CAPACITOR 20UF					
25	CAPACITOR 25UF	20,000	Unidade	36,67	733,40
Especificação: CAPACITOR 25UF					
26	CAPACITOR 30UF	30,000	Unidade	48,33	1.449,90
Especificação: CAPACITOR 30UF					
27	CAPACITOR 35UF	50,000	Unidade	58,33	2.916,50
Especificação: CAPACITOR 35UF					
28	COLA PVC 75G	150,000	Unidade	4,67	700,50
Especificação: COLA PVC 75G					
29	COLAR PARA CANO DE 60MM	50,000	Unidade	50,00	2.500,00
Especificação: COLAR PARA CANO DE 60MM					



Prefeitura de Tamboril



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
30	CONTATOR 220V 12A	100,000	Unidade	223,33	22.333,00
Especificação: CONTATOR 220V 12A					
31	CONTATOR 380V 12A	30,000	Unidade	270,00	8.100,00
Especificação: CONTATOR 380V 12A					
32	CONTATOR 220V 25A	15,000	Unidade	290,00	4.350,00
Especificação: CONTATOR 220V 25A					
33	CORDA 8 MM	1.500,000	Metro	5,18	7.770,00
Especificação: CORDA 8 MM					
34	CURVA GALVANIZADA FÊMEA E MACHO 40 MM	10,000	Unidade	28,67	286,70
Especificação: CURVA GALVANIZADA FÊMEA E MACHO 40 MM					
35	CURVA GALVANIZADA MACHO E FÊMEA 32 MM	20,000	Unidade	25,00	500,00
Especificação: CURVA GALVANIZADA MACHO E FÊMEA 32 MM					
36	CURVA GALVANIZADA FÊMEA E MACHO 50 MM	10,000	Unidade	45,00	450,00
Especificação: CURVA GALVANIZADA FÊMEA E MACHO 50 MM					
37	DISJUNTOR 16A MONO	50,000	Unidade	20,00	1.000,00
Especificação: DISJUNTOR 16A MONO					
38	DISJUNTOR 16A TRIFÁSICO	20,000	Unidade	32,33	646,60
Especificação: DISJUNTOR 16A TRIFÁSICO					
39	DISJUNTOR 20A MONO	50,000	Unidade	23,00	1.150,00
Especificação: DISJUNTOR 20A MONO					
40	DISJUNTOR 20A TRIFÁSICO	20,000	Unidade	39,33	786,60
Especificação: DISJUNTOR 20A TRIFÁSICO					
41	DISJUNTOR 25A MONO	30,000	Unidade	28,67	860,10
Especificação: DISJUNTOR 25A MONO					
42	DISJUNTOR 32A MONO	30,000	Unidade	33,33	999,90
Especificação: DISJUNTOR 32A MONO					
43	DISJUNTOR 40A TRIFÁSICO	20,000	Unidade	47,33	946,60
Especificação: DISJUNTOR 40A TRIFÁSICO					
44	ELETRODO TIPO PENDULO PARA RELE DE NIVEL	60,000	Unidade	29,33	1.759,80
Especificação: ELETRODO TIPO PENDULO PARA RELE DE NIVEL					
45	FITA ALTA FUSÃO GRANDE	80,000	Unidade	30,00	2.400,00
Especificação: FITA ALTA FUSÃO GRANDE					
46	FITA ISOLANTE GRANDE	150,000	Unidade	15,00	2.250,00
Especificação: FITA ISOLANTE GRANDE					
47	FITA VEDA ROSCA 20 MTS	50,000	Unidade	86,93	4.346,50
Especificação: FITA VEDA ROSCA 20 MTS					
48	FLANGE 40 MM	20,000	Unidade	34,33	686,60
Especificação: FLANGE 40 MM					



Prefeitura de Tamboril



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
49	FLANGE 50 MM	30,000	Unidade	42,33	1.269,90
Especificação: FLANGE 50 MM					
50	FLANGE 60 MM	30,000	Unidade	59,33	1.779,90
Especificação: FLANGE 60 MM					
51	JOELHO SOLDÁVEL 32 MM	50,000	Unidade	6,00	300,00
Especificação: JOELHO SOLDÁVEL 32 MM					
52	JOELHO SOLDÁVEL 40 MM	50,000	Unidade	11,67	583,50
Especificação: JOELHO SOLDÁVEL 40 MM					
53	JOELHO SOLDÁVEL 50 MM	100,000	Unidade	19,67	1.967,00
Especificação: JOELHO SOLDÁVEL 50 MM					
54	JOELHO SOLDÁVEL 60 MM	100,000	Unidade	30,67	3.067,00
Especificação: JOELHO SOLDÁVEL 60 MM					
55	LUVA DE CORRER 75 MM	50,000	Unidade	95,00	4.750,00
Especificação: LUVA DE CORRER 75 MM					
56	LUVA GALVANIZADA 32 MM	240,000	Unidade	64,33	15.439,20
Especificação: LUVA GALVANIZADA 32 MM					
57	LUVA GALVANIZADA 40 MM	100,000	Unidade	24,33	2.433,00
Especificação: LUVA GALVANIZADA 40 MM					
58	LUVA GALVANIZADA 50 MM	30,000	Unidade	33,33	999,90
Especificação: LUVA GALVANIZADA 50 MM					
59	LUVA LISA DE 40 MM	30,000	Unidade	17,33	519,90
Especificação: LUVA LISA DE 40 MM					
60	LUVA LISA DE 50 MM	30,000	Unidade	25,00	750,00
Especificação: LUVA LISA DE 50 MM					
61	LUVA LISA DE 60 MM	150,000	Unidade	35,00	5.250,00
Especificação: LUVA LISA DE 60 MM					
62	LUVA LISA DE 75 MM	30,000	Unidade	45,00	1.350,00
Especificação: LUVA LISA DE 75 MM					
63	LUVA LR SOLDÁVEL 25 MM	30,000	Unidade	7,00	210,00
Especificação: LUVA LR SOLDÁVEL 25 MM					
64	LUVA LR SOLDÁVEL 32 MM	30,000	Unidade	14,00	420,00
Especificação: LUVA LR SOLDÁVEL 32 MM					
65	LUVA LR SOLDÁVEL 40 MM	50,000	Unidade	18,33	916,50
Especificação: LUVA LR SOLDÁVEL 40 MM					
66	LUVA LR SOLDÁVEL 50 MM	50,000	Unidade	30,00	1.500,00
Especificação: LUVA LR SOLDÁVEL 50 MM					
67	LUVA LR SOLDÁVEL 60 MM	20,000	Unidade	40,00	800,00
Especificação: LUVA LR SOLDÁVEL 60 MM					
68	LUVA UNIÃO 32 MM	50,000	Unidade	17,67	883,50
Especificação: LUVA UNIÃO 32 MM					

FLS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO



Prefeitura de Tamboril

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
330

FLS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
V. UNIT (R\$) V. TOTAL (R\$)
26,33 1.316,50

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
69	LUVA UNIÃO 40 MM	50,000	Unidade	26,33	1.316,50
Especificação: LUVA UNIÃO 40 MM					
70	LUVA UNIÃO 50 MM	50,000	Unidade	39,00	1.950,00
Especificação: LUVA UNIÃO 50 MM					
71	LUVA UNIÃO 60 MM	30,000	Unidade	53,33	1.599,90
Especificação: LUVA UNIÃO 60 MM					
72	LUVA UNIÃO 75 MM	30,000	Unidade	66,67	2.000,10
Especificação: LUVA UNIÃO 75 MM					
73	LUVA UNIÃO PVC 32 MM	20,000	Unidade	13,00	260,00
Especificação: LUVA UNIÃO PVC 32 MM					
74	NIPLE GALVANIZADO 32	10,000	Unidade	24,67	246,70
Especificação: NIPLE GALVANIZADO 32					
75	NIPLE GALVANIZADO 40	10,000	Unidade	29,67	296,70
Especificação: NIPLE GALVANIZADO 40					
76	NIPLE GALVANIZADO 50	10,000	Unidade	37,33	373,30
Especificação: NIPLE GALVANIZADO 50					
77	QUADRO BOX PARA BOMBA 1,5 CV	10,000	Unidade	725,00	7.250,00
Especificação: QUADRO BOX PARA BOMBA 1,5 CV					
78	REGISTRO SOLDÁVEL 25 MM	40,000	Unidade	21,33	853,20
Especificação: REGISTRO SOLDÁVEL 25 MM					
79	REGISTRO SOLDÁVEL 32 MM	40,000	Unidade	27,67	1.106,80
Especificação: REGISTRO SOLDÁVEL 32 MM					
80	REGISTRO SOLDÁVEL 40 MM	20,000	Unidade	37,67	753,40
Especificação: REGISTRO SOLDÁVEL 40 MM					
81	REGISTRO SOLDÁVEL 50 MM	40,000	Unidade	48,33	1.933,20
Especificação: REGISTRO SOLDÁVEL 50 MM					
82	REGISTRO SOLDÁVEL 60 MM	200,000	Unidade	66,00	13.200,00
Especificação: REGISTRO SOLDÁVEL 60 MM					
83	REGISTRO SOLDÁVEL 75 MM	30,000	Unidade	77,67	2.330,10
Especificação: REGISTRO SOLDÁVEL 75 MM					
84	RELÉ DE NIVEL 220/380	50,000	Unidade	153,33	7.666,50
Especificação: RELÉ DE NIVEL 220/380					
85	RELE Falta de Fase	50,000	Unidade	153,33	7.666,50
Especificação: RELE Falta de Fase					
86	RELE Térmico Ajuste 2.5 - 4.0 A	20,000	Unidade	81,67	1.633,40
Especificação: RELE Térmico Ajuste 2.5 - 4.0 A					
87	RELE Térmico Ajuste 7.0 - 10 A	50,000	Unidade	89,00	4.450,00
Especificação: RELE Térmico Ajuste 7.0 - 10 A					
88	ROLO MANGUEIRA PARA IRRIGAÇÃO 3/4 MM	5,000	Unidade	213,33	1.066,65
Especificação: ROLO MANGUEIRA PARA IRRIGAÇÃO 3/4 MM					



Prefeitura de Tamboril

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
331
FLS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
89	ROLO MANGUEIRA PARA IRRIGAÇÃO 32 MM	40,000	Unidade	293,33	11.733,20
Especificação: ROLO MANGUEIRA PARA IRRIGAÇÃO 32 MM					
90	TÊ SOLDÁVEL 25MM	50,000	Unidade	7,00	350,00
Especificação: TÊ SOLDÁVEL 25MM					
91	TÊ SOLDÁVEL 32MM	40,000	Unidade	12,00	480,00
Especificação: TÊ SOLDÁVEL 32MM					
92	TÊ SOLDÁVEL 40MM	40,000	Unidade	22,67	906,80
Especificação: TÊ SOLDÁVEL 40MM					
93	TÊ SOLDÁVEL 50MM	40,000	Unidade	31,67	1.266,80
Especificação: TÊ SOLDÁVEL 50MM					
94	TÊ SOLDÁVEL 60MM	200,000	Unidade	55,00	11.000,00
Especificação: TÊ SOLDÁVEL 60MM					
95	TÊ SOLDÁVEL 75MM	10,000	Unidade	65,00	650,00
Especificação: TÊ SOLDÁVEL 75MM					
96	TERMINAL PRÉ ISOLADO FÊMEA PARA CABO CABO 2/5 MM	3,000	Pacote	356,67	1.070,01
Especificação: TERMINAL PRÉ ISOLADO FÊMEA PARA CABO CABO 2/5 MM					
97	TIME	70,000	Unidade	159,33	11.153,10
Especificação: TIME					
98	TUBO PVC ROSCÁVEL 32MM, 4 MTS	253,000	Unidade	130,67	33.059,51
Especificação: TUBO PVC ROSCÁVEL 32MM, 4 MTS					
99	TUBO PVC ROSCÁVEL 40MM, 4 MTS	120,000	Unidade	150,00	18.000,00
Especificação: TUBO PVC ROSCÁVEL 40MM, 4 MTS					
100	TUBO PVC ROSCÁVEL 50MM, 4 MTS	10,000	Unidade	173,33	1.733,30
Especificação: TUBO PVC ROSCÁVEL 50MM, 4 MTS					
101	TUBO PVC SOLDÁVEL 40MM DE 6 MTS	20,000	Unidade	141,67	2.833,40
Especificação: TUBO PVC SOLDÁVEL 40MM DE 6 MTS					
102	TUBO PVC SOLDÁVEL 50MM DE 6 MTS	20,000	Unidade	139,33	2.786,60
Especificação: TUBO PVC SOLDÁVEL 50MM DE 6 MTS					
103	TUBO PVC SOLDÁVEL 60MM DE 6 MTS	20,000	Unidade	186,67	3.733,40
Especificação: TUBO PVC SOLDÁVEL 60MM DE 6 MTS					
104	VALVULA DE RETENÇÃO GALVANIZADA 50MM	30,000	Unidade	216,00	6.480,00
Especificação: VALVULA DE RETENÇÃO GALVANIZADA 50MM					
105	VALVULA DE RETENÇÃO SOLDÁVEL 50MM	20,000	Unidade	60,00	1.200,00
Especificação: VALVULA DE RETENÇÃO SOLDÁVEL 50MM					
106	VALVULA DE RETENÇÃO SOLDÁVEL 60MM	50,000	Unidade	85,00	4.250,00
Especificação: VALVULA DE RETENÇÃO SOLDÁVEL 60MM					
107	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL 32MM	20,000	Unidade	171,67	3.433,40
Especificação: VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL 32MM					

[Handwritten signature]



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
108	CONJUNTO MOTO BOMBA SUBMERSA P/ POÇO PROFUNDO (MONOFÁSICA DE 0,75 CV DE 11 ESTÁGIO)	12,000	Unidade	2.266,67	27.200,04
Especificação: CONJUNTO MOTO BOMBA SUBMERSA P/ POÇO PROFUNDO (MONOFÁSICA DE 0,75 CV DE 11 ESTÁGIO)					
109	CONJUNTO MOTO BOMBA SUBMERSA P/ POÇO PROFUNDO (MONOFÁSICA DE 1,5 CV DE 13 ESTÁGIO)	15,000	Unidade	2.600,00	39.000,00
Especificação: CONJUNTO MOTO BOMBA SUBMERSA P/ POÇO PROFUNDO (MONOFÁSICA DE 1,5 CV DE 13 ESTÁGIO)					
110	CONJUNTO MOTO BOMBA SUBMERSA P/ POÇO PROFUNDO (MONOFÁSICA DE 2,0 CV DE 15 ESTÁGIO)	8,000	Unidade	3.283,33	26.266,64
Especificação: CONJUNTO MOTO BOMBA SUBMERSA P/ POÇO PROFUNDO (MONOFÁSICA DE 2,0 CV DE 15 ESTÁGIO)					
111	CONJUNTO MOTO BOMBA SUBMERSA P/ POÇO PROFUNDO (TRIFÁSICO DE 2,0 CV DE 15 ESTÁGIO)	10,000	Unidade	3.743,33	37.433,30
Especificação: CONJUNTO MOTO BOMBA SUBMERSA P/ POÇO PROFUNDO (TRIFÁSICO DE 2,0 CV DE 15 ESTÁGIO)					
112	CONJUNTO MOTO BOMBA SUBMERSA (TRIFÁSICO DE 3,0 CV DE 18 ESTÁGIO)	10,000	Unidade	4.416,67	44.166,70
Especificação: CONJUNTO MOTO BOMBA SUBMERSA (TRIFÁSICO DE 3,0 CV DE 18 ESTÁGIO)					
113	CONJUNTO MOTO BOMBA SUBMERSA (TRIFÁSICO DE 5,5 CV DE 10 ESTÁGIO)	8,000	Unidade	4.996,67	39.973,36
Especificação: CONJUNTO MOTO BOMBA SUBMERSA (TRIFÁSICO DE 5,5 CV DE 10 ESTÁGIO)					

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, tem-se que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta de R\$ 559.698,96 (quinhentos e cinquenta e nove mil, seiscentos e noventa e oito reais e noventa e seis centavos)

8. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

A análise do parcelamento ou não da aquisição de bombas e materiais para instalações de poços profundos para a Secretaria de Agricultura, Recursos Hídricos e Meio Ambiente do Município de Tamboril - CE, foi conduzida com base em critérios técnicos e econômicos, considerando o objetivo de maximizar a eficiência e eficácia da contratação pública em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

Avaliação da Divisibilidade do Objeto: Concluiu-se que o objeto da licitação possui características técnicas que permitem sua divisão sem prejuízos para a funcionalidade ou os resultados pretendidos. A natureza diversa dos materiais e equipamentos necessários à realização do projeto permite considerar a separação em lotes distintos como uma opção viável.

Viabilidade Técnica e Econômica: A análise técnica e econômica indicou que o parcelamento, em determinadas circunstâncias, pode ser benéfico, possibilitando a participação de um espectro mais amplo de fornecedores e promovendo a competitividade. Foi avaliada a capacidade dos fornecedores locais e regionais de atender às especificações técnicas e quantidades requeridas, concluindo-se que diversos itens podem ser fornecidos por diferentes empresas sem comprometimento da qualidade ou eficácia.

[Handwritten signature]



Economia de Escala: Foi identificado que, para alguns componentes específicos, como as bombas submersas de maior capacidade, o não parcelamento é economicamente mais vantajoso devido à economia de escala, sendo mais eficiente adquirir esses itens em lote único de um fornecedor que possa oferecer melhores condições comerciais e garantias devido ao volume de compra.

Competitividade e Aproveitamento do Mercado: O parcelamento em lotes menores para itens como tubulação, conexões e filtros fomenta a competição e permite a participação de empresas de menor porte, contribuindo para o desenvolvimento econômico local e regional sem afetar a qualidade dos materiais e equipamentos adquiridos.

Decisão pelo Não Parcelamento: Em relação a itens de alta especialização técnica e maior custo, justifica-se a decisão pelo não parcelamento devido à necessidade de garantir a compatibilidade e a interoperabilidade entre os componentes, assim como manter a eficiência em termos de custos de logística e instalação.

Análise do Mercado: A decisão pelo parcelamento ou não foi reforçada por uma análise do mercado, que demonstrou a existência de múltiplos fornecedores com capacidades variadas. Esse estudo indicou que o mercado local e regional é capaz de atender à demanda de maneira fragmentada para alguns itens e de forma unificada para outros.

Consideração de Lotes: Para itens com elevada demanda quantitativa e ampla disponibilidade no mercado, optou-se por estruturar a aquisição em lotes, permitindo a distribuição equitativa das oportunidades comerciais e otimizando os recursos públicos disponíveis.

As decisões tomadas foram documentadas de forma transparente e detalhada, garantindo a conformidade com as normativas vigentes e assegurando a compreensão e fiscalização posterior do processo.

9. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Este processo de aquisição de bombas e materiais para instalações de poços profundos, destinado a atender às necessidades da Secretaria de Agricultura, Recursos Hídricos e Meio Ambiente do Município de Tamboril - CE, está em pleno alinhamento com o Plano de Contratações Anual da entidade para o referido exercício financeiro. Consoante os preceitos estabelecidos na Lei nº 14.133/2021, em seu Art. 12, inciso VII, que preconiza a elaboração de um plano de contratações anual com o propósito de otimizar as contratações dos órgãos e entidades sob sua competência, garantindo alinhamento ao planejamento estratégico e apoiando as respectivas leis orçamentárias, este processo licitatório foi concebido com base em rigorosa análise de demandas futuras e contempla estrategicamente as ações planejadas para o desenvolvimento sustentável e eficiente da gestão de recursos hídricos no município.

A iniciativa de contratação foi inserida no plano anual após uma minuciosa avaliação das necessidades hídricas da região, levando em consideração o aumento progressivo da demanda por infraestrutura adequada de fornecimento de água para uso agrícola e consumo humano. Esta ação está diretamente ligada aos objetivos estratégicos da Secretaria, visando à ampliação e à manutenção da capacidade de abastecimento de

água, garantindo assim a sustentabilidade das atividades agrícolas cruciais para a economia local, bem como a promoção do bem-estar da população.

O processo licitatório em questão foi elaborado respeitando os princípios de legalidade, eficiência, planejamento e desenvolvimento sustentável, ressaltando o compromisso da gestão pública com a transparência e a responsabilidade fiscal. Além disso, atende às projeções orçamentárias estabelecidas para o exercício em questão, sendo um elemento fundamental no cumprimento das metas previstas no Plano de Contratações Anual e demonstrando com clareza o alinhamento estratégico entre as necessidades mapeadas e as ações planejadas para o atendimento eficiente dessas necessidades no âmbito municipal.

10. Resultados pretendidos

A aquisição de bombas e materiais para instalações de poços profundos visa atender às necessidades vitais da Secretaria de Agricultura, Recursos Hídricos e Meio Ambiente do Município de Tamboril - CE, com foco no desenvolvimento sustentável da região e na promoção do bem-estar social. Com base na Lei nº 14.133/2021, esta contratação tem como objetivos principais:

- Garantir a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, conforme estabelece o art. 11, inciso I, gerando um resultado de contratação eficiente, que assegure abastecimento de água adequado para atividades agrícolas e consumo humano.
- Assegurar tratamento isonômico entre os licitantes e fomentar a justa competição, em consonância com os princípios expostos no art. 11, inciso II, garantindo a participação ampla e democrática no processo licitatório.
- Evitar contratações com sobrepreço ou com preços inexequíveis, prevenindo o superfaturamento na execução dos contratos, conforme direciona o art. 11, inciso III, visando a economicidade e a eficiência no uso dos recursos públicos.
- Incentivar a sustentabilidade e o desenvolvimento nacional sustentável, conforme preconizado no art. 11, inciso IV, por meio da seleção de materiais e tecnologias que promovam o uso eficiente de recursos e minimizem os impactos ambientais.
- Promover a inovação tecnológica na área de recursos hídricos, contribuindo assim para o desenvolvimento de soluções mais eficientes e sustentáveis para a gestão de água no município, em linha com o interesse público e o desenvolvimento nacional sustentável.
- Orientar a contratação de modo a alinhar-se com o planejamento estratégico da Administração Pública e com as leis orçamentárias, garantindo assim que a aquisição contribua para a realização de objetivos de longo prazo do município e do país, de acordo com a governança estabelecida no parágrafo único do art. 11.

Além disso, espera-se que a ação resulte na ampliação do acesso à água, viabilizando um aumento na produção agrícola local, fomentando o desenvolvimento econômico, reduzindo a vulnerabilidade das comunidades rurais à escassez hídrica e contribuindo para a segurança alimentar da região. Tais resultados coadunam-se com os princípios de eficiência, sustentabilidade e desenvolvimento nacional sustentável, reforçando o compromisso do município com o bem-estar de sua população e a conservação dos recursos naturais.



11. Providências a serem adotadas

Para assegurar a eficiência e eficácia na aquisição de bombas e materiais necessários para instalações de poços profundos para atender às necessidades da Secretaria de Agricultura, Recursos Hídricos e Meio Ambiente do Município de Tamboril - CE, serão adotadas as seguintes providências detalhadas:

- Realização de um amplo levantamento de mercado para identificar fornecedores potenciais que atendam aos requisitos técnicos e padrões de desempenho estabelecidos para o material. Este levantamento também incluirá a análise de referências de contratos anteriores para assegurar a capacidade técnica e a viabilidade econômica dos fornecedores.
- Realização de sessões informativas com potenciais fornecedores para esclarecer dúvidas técnicas e operacionais relacionadas ao objeto de contratação. Esta medida visa aumentar a competitividade e a qualidade das propostas recebidas.
- Capacitação da equipe encarregada das contratações e da gestão do contrato, focando em aspectos técnicos das bombas e dos materiais de instalação de poços profundos, bem como em procedimentos de licitação e administração contratual sob a Lei nº 14.133/2021. Isso incluirá um treinamento específico sobre gestão de contratos, fiscalização e avaliação de desempenho dos contratados.
- Desenvolvimento de um sistema de monitoramento para avaliação do desempenho dos fornecedores durante a execução do contrato, incluindo critérios de avaliação claros baseados em eficiência, conformidade com os requisitos técnicos, prazos de entrega e sustentabilidade ambiental.
- Estabelecimento de um plano de comunicação eficaz entre a Secretaria e os fornecedores para garantir o alinhamento e a solução rápida de possíveis desafios ou desvios em relação ao contrato.
- Adoção de práticas de governança contratual, com a criação de um comitê gestor para revisões periódicas do progresso das contratações e para a tomada de decisões baseadas em evidências e alinhadas às políticas públicas do município.
- Realização de estudos periódicos de acompanhamento do mercado e de análise de riscos para antecipar possíveis variações de preço e disponibilidade de materiais, permitindo a readequação do planejamento de aquisições de forma proativa.
- Implementação de medidas de segurança da informação para proteção de dados sensíveis relacionados à contratação, em conformidade com a legislação aplicável sobre proteção de dados.
- Preparação de um plano de resposta emergencial para garantir a continuidade do suprimento diante de eventuais adversidades que possam impactar a entrega do material ou a execução do contrato.

Estas providências são fundamentais para assegurar que o processo de contratação atenda aos critérios de eficiência, economicidade, e sustentabilidade, alinhados aos objetivos estratégicos da Secretaria de Agricultura, Recursos Hídricos e Meio Ambiente do Município de Tamboril - CE e ao atendimento eficaz das necessidades identificadas.

12. Justificativa para adoção do registro de preços

Conforme análise detalhada para a aquisição de bombas e materiais para instalações



de poços profundos destinados a atender as necessidades da Secretaria de Agricultura, Recursos Hídricos e Meio Ambiente do Município de Tamboril - CE, decidiu-se pela não adoção do sistema de registro de preços. A fundamentação para tal decisão está ancorada nas disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

A natureza específica do objeto da contratação, caracterizado pela necessidade de aquisição pontual e pela ausência de demanda contínua ou frequente, direciona para uma contratação direta, não justificando a formação de um sistema de registro de preços, conforme prevê o art. 85 da Lei nº 14.133/2021. Este artigo estabelece que a administração poderá contratar obras e serviços de engenharia pelo sistema de registro de preços, desde que haja necessidade permanente ou frequente do serviço a ser contratado, condição não identificada no presente caso.

Além disso, a Lei nº 14.133/2021, em seu art. 83, ressalta que a existência de preços registrados não obriga a Administração a contratar, facultando a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, desde que devidamente motivada. Este dispositivo legal enfatiza a importância de adaptação às necessidades específicas de cada contratação, reforçando a decisão pela não aplicação do registro de preços diante da especificidade do presente objeto e da eventualidade da demanda.

Outro aspecto relevante que suporta a decisão pela não adoção do sistema de registro de preços está no art. 23 da Lei nº 14.133/2021, que aborda a estimativa do valor da contratação. A singularidade da demanda e a especificidade técnica dos materiais e equipamentos necessários para a implantação de poços profundos exigem uma avaliação precisa que considera as peculiaridades do local de execução do objeto, o que poderia não ser plenamente atendido através de registro de preços, dada a dificuldade em se prever variações significativas de custos ou especificações técnicas ao longo do tempo.

Por fim, levando em consideração a orientação para a governança das contratações estabelecida no art. 11 da Lei nº 14.133/2021, entende-se que a estratégia de contratação direta, sem a adoção do sistema de registro de preços, proporciona maior alinhamento ao planejamento estratégico da Administração Pública e segue os objetivos de assegurar a seleção da proposta mais vantajosa, evitando contratações com sobrepreço e priorizando a eficiência e eficácia nos processos licitatórios.

Portanto, fundamentado nas disposições legais citadas e nas características específicas da demanda atual, justifica-se a não adoção do sistema de registro de preços para a presente contratação, visando a maximização da eficiência e a obtenção do melhor custo-benefício para a Administração Pública.

13. Da vedação da participação de empresas na forma de consórcio

No contexto da AQUISIÇÃO DE BOMBAS E MATERIAIS PARA INSTALAÇÕES DE POÇOS PROFUNDOS PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA SECRETARIA DE AGRICULTURA, RECURSOS HIDRICOS E MEIO AMBIENTE DO MUNICIPIO DE TAMBORIL - CE, conforme processo administrativo número 0000720240403000160, optou-se pela vedação da participação de empresas na forma de consórcio. A decisão é fundamentada nos preceitos da Lei nº 14.133/2021, que regulamenta as licitações e contratos administrativos.



A Lei 14.133/2021, em seu artigo 15, permite, salvo vedação expressa constante no instrumento convocatório, a participação de empresas em consórcio em licitações. No entanto, conforme a especificidade e complexidade da presente contratação, esta vedação é justificada pelo seguinte:

1. **Controle e Responsabilidade:** A natureza essencial dos materiais e serviços requeridos demanda um elevado padrão de qualidade e uma gestão de fornecimento ágil e simplificada, assegurando que os padrões de execução sejam estritamente monitorados e cumpridos. A participação de empresas na forma de consórcio poderia complicar o processo de gestão e fiscalização do contrato, devido à divisão de responsabilidades entre os consorciados.
2. **Segurança Jurídica:** Em consonância com os princípios da Lei 14.133/2021, como os de eficiência, competitividade e transparência (art. 5º), a vedação aos consórcios visa a preservar a segurança jurídica e a estabilidade do processo licitatório, evitando disputas internas entre os membros do consórcio que possam afetar a continuidade dos fornecimentos.
3. **Adequação às Necessidades Específicas:** A especificidade dos materiais e da execução dos serviços requeridos nesse processo licitatório sugere que a contratação seja realizada com empresas detentoras de conhecimento técnico específico, capacidade operacional e experiência individual, para que todas as demandas sejam atendidas de acordo com os requisitos técnicos detalhados previstos no Termo de Referência elaborado com base no estudo técnico preliminar.
4. **Agilidade Processual:** A dinâmica requerida para a aquisição e instalação dos materiais exige uma resposta rápida e eficiente às demandas que possam surgir durante a execução do contrato. A formação de consórcios, por sua natureza, pode introduzir uma camada extra de complexidade e demora na tomada de decisões e na execução dos trabalhos, prejudicando o atendimento tempestivo das necessidades da Secretaria.

Diante dessas considerações e amparada pelo artigo 14, que estabelece condições para a participação de empresas em licitações, e pelo alinhamento aos objetivos desta Lei, especialmente no que tange à eficácia e à eficiência da contratação pública (art. 11), conclui-se pela vedação da participação de empresas sob a forma de consórcio neste processo licitatório. Tal medida é essencial para assegurar que a contratação atenda às necessidades públicas de forma direta, eficiente e com o menor risco possível, garantindo assim o interesse público e o desenvolvimento nacional sustentável.

14. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

A aquisição de bombas e materiais para instalações de poços profundos para atender às necessidades da Secretaria de Agricultura, Recursos Hídricos e Meio Ambiente do Município de Tamboril - CE, envolve atividades que podem gerar impactos ambientais. Com base no princípio do desenvolvimento nacional sustentável, previsto na Lei nº 14.133/2021, e na necessidade de mitigar esses impactos, foram realizados estudos para identificar os possíveis efeitos adversos e propor medidas mitigadoras adequadas.

- **Impacto na qualidade da água subterrânea:** A perfuração de poços profundos pode alterar o regime hidrogeológico local. Para mitigar esse impacto, as bombas e equipamentos a serem adquiridos devem possuir tecnologias que minimizem a



possibilidade de contaminação aquática, além da realização de estudos hidrogeológicos preliminares para evitar interferências negativas na qualidade da água subterrânea.

- **Interferência na fauna e flora local:** As atividades de instalação podem causar perturbações temporárias no habitat local. A seleção de pontos de perfuração deve considerar áreas de menor impacto à biodiversidade, e a revegetação dos locais afetados deve ser realizada após a conclusão dos trabalhos.
- **Produção de resíduos:** Os processos de instalação de poços geram resíduos sólidos e efluentes. Deve-se adotar práticas de gestão de resíduos que incluam a correta segregação, coleta, transporte, tratamento e disposição final, conforme as normativas ambientais vigentes.
- **Consumo de energia:** As bombas submersas são grandes consumidoras de energia elétrica. Priorizar a aquisição de equipamentos com alta eficiência energética e promover o uso de fontes renováveis de energia quando possível são medidas essenciais para mitigar esse impacto.
- **Ruídos:** Durante a instalação dos poços, há emissão de ruídos que podem interferir no bem-estar das comunidades locais. Utilizar equipamentos com tecnologias que reduzam a emissão de ruídos e restringir os horários de atividade são práticas recomendadas para mitigar esse impacto.

É fundamental que as medidas mitigadoras propostas sejam implementadas para minimizar os impactos ambientais decorrentes das atividades de instalação de poços profundos. Além disso, a observação contínua dos efeitos dessas atividades e a aplicação de medidas corretivas, conforme necessário, são práticas que devem ser adotadas em consonância com os princípios de probidade administrativa e sustentabilidade, assegurando assim uma gestão eficiente e responsável dos recursos naturais, de acordo com o art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

15. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação

Após cuidadosa análise dos requisitos apresentados pela Secretaria de Agricultura, Recursos Hídricos e Meio Ambiente do Município de Tamboril - CE para a aquisição de bombas e materiais para instalações de poços profundos, além de extenso levantamento de mercado e consideração das especificações técnicas detalhadas necessárias para atender às demandas regionais, concluímos pela viabilidade e razoabilidade desta contratação, com amparo nas disposições da Lei nº 14.133/2021.

De acordo com o art. 18 da Lei nº 14.133/2021, que prevê a fase preparatória do processo licitatório como caracterizada pelo planejamento e pela compreensão de todas as considerações técnicas, mercadológicas e de gestão que podem interferir na contratação, identificamos não apenas a necessidade, mas a urgência de garantir o abastecimento de água para o desenvolvimento sustentável da região.

O estudo técnico preliminar revelou que as soluções a serem contratadas estão alinhadas aos principais objetivos do processo licitatório previstos no art. 11 da Lei nº 14.133/2021, especialmente no que se refere a assegurar a seleção da proposta mais vantajosa para a administração pública, garantindo o atendimento isonômico entre os licitantes e a justa competição.



Ademais, a elaboração deste projeto seguiu os princípios de planejamento, eficiência, economicidade e desenvolvimento nacional sustentável estipulados no art. 5º da Lei nº 14.133/2021, buscando-se com isso a otimização dos recursos públicos e a potencialização dos benefícios ambientais e sociais para a população de Tamboril.

Conforme orientação do art. 23 da Lei nº 14.133/2021, realizamos um rigoroso levantamento do valor estimado para a contratação, assegurando sua compatibilidade com os valores praticados pelo mercado e observando a potencial economia de escala e as peculiaridades do local de execução do objeto. Este procedimento confirma a razoabilidade do valor estimado para a aquisição, garantindo que a execução do contrato esteja conforme os princípios de eficiência e economicidade.

No que tange aos possíveis impactos ambientais, como requer o art. 18, inciso XII, da Lei nº 14.133/2021, foram propostas medidas mitigadoras visando a preservação dos recursos hídricos e a minimização de impactos negativos, reafirmando o alinhamento deste projeto aos preceitos de sustentabilidade e responsabilidade social.

Portanto, dado o alinhamento com a Lei nº 14.133/2021, o cuidado na preparação do estudo técnico preliminar, a análise criteriosa do mercado fornecedor e a estrita observância aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, e eficiência, concluímos pela viabilidade e razoabilidade da contratação para aquisição de bombas e materiais para instalações de poços profundos, visando atender às necessidades da Secretaria de Agricultura, Recursos Hídricos e Meio Ambiente do Município de Tamboril - CE. Esta contratação é considerada não apenas necessária, mas estratégica para a garantia do acesso à água, fomentando o desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida da população local.

Tamboril / CE, 2 de maio de 2024

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

Renato Mota Veras de Oliveira

RENATO MOTA VERAS DE OLIVEIRA

PRESIDENTE