



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO N° 0000920240730000122

### 1. Descrição da Necessidade da Contratação

A presente contratação visa à aquisição de material elétrico, hidráulico e material de construção em geral para suprir as demandas da Secretaria de Educação do Município de Tabuleiro do Norte/CE. Essa necessidade decorre da manutenção, ampliação e conservação das instalações das escolas municipais e demais prédios administrativos vinculados à Secretaria de Educação, garantindo a continuidade e a qualidade das atividades educacionais.

Os materiais a serem adquiridos são essenciais para a execução de reparos periódicos, adaptações e reformas que se fazem necessárias em função do desgaste natural das estruturas e equipamentos, bem como para a adequação dos ambientes escolares às normas de segurança e acessibilidade.

Os materiais elétricos são imprescindíveis para a manutenção das instalações elétricas, que incluem desde a troca de lâmpadas e tomadas até a substituição de quadros de distribuição e cabeamento. Isso é fundamental para assegurar que as unidades escolares possam operar com segurança, evitando riscos de acidentes e interrupções no fornecimento de energia.

Os materiais hidráulicos são necessários para a manutenção do sistema de abastecimento de água e esgoto das escolas, incluindo a troca de tubulações, registros e louças sanitárias. A manutenção adequada desses sistemas é vital para garantir boas condições de higiene e saúde aos alunos e funcionários.

Os materiais de construção em geral, como cimento, tijolos, areias e britas, são essenciais para obras mais complexas, que envolvem desde pequenas reformas até a construção de novas estruturas, garantindo que as escolas possam atender à demanda de alunos com a infraestrutura adequada.

Assim, a contratação destes materiais é uma medida preventiva e corretiva que visa preservar e melhorar a estrutura física das unidades escolares, proporcionando um ambiente seguro, confortável e propício ao aprendizado, conforme estabelece o interesse público e os objetivos da administração municipal.

### 2. Área requisitante

Área requisitante	Responsável
Fundo Municipal de Educacao	Irinélia Olímpio de Souza

————— *Governo Municipal – Trabalhando todo Dia* —————



Área requisitante	Responsável
Fundo Municipal da Educação Básica - FUNDEB	Irinélia Olímpio de Souza



### 3. Descrição dos Requisitos da Contratação

Conforme disposto no art. 18, §1º, inciso III da Lei 14.133/2021, os requisitos da contratação devem ser detalhados de forma a garantir que a escolha da solução atenda à necessidade da Administração, observando critérios de sustentabilidade e legislação aplicável. A descrição dos requisitos deve contemplar práticas sustentáveis, padrões mínimos de qualidade e desempenho, a fim de assegurar a economicidade e a eficiência da contratação.

#### 1. Requisitos Gerais

- Os materiais devem ser novos, de primeira qualidade e livres de qualquer defeito ou imperfeição que possa comprometer seu uso.
- Os fornecedores devem fornecer assistência técnica e garantia conforme os prazos previstos em legislação específica.
- Os materiais devem ser compatíveis com as normas técnicas vigentes no Brasil para cada tipo de produto.

#### 2. Requisitos Legais

- Todos os materiais elétricos, hidráulicos e de construção devem atender às normas regulamentadoras da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).
- Os materiais elétricos devem ser certificados pelo INMETRO.
- Os registros e válvulas hidráulicas devem estar em conformidade com os padrões da ABNT.
- Esse processo deve ser conduzido em conformidade com as disposições da Lei 14.133/2021.

#### 3. Requisitos de Sustentabilidade

- Materiais elétricos devem possuir certificação de eficiência energética do INMETRO.
- Materiais hidráulicos devem atender às normas de economia de água, como o selo Procel.
- Materiais de construção devem ser preferencialmente compostos por conteúdo reciclado e de baixo impacto ambiental.
- Implementação de logística reversa para reciclagem e destinação correta de materiais.

#### 4. Requisitos da Contratação

- *Materiais Elétricos:*
  - Fios e cabos de cobre com isolamento em PVC, variações de 1,5 mm<sup>2</sup> a 10 mm<sup>2</sup>.
  - Tomadas e interruptores em conformidade com o padrão brasileiro e certificados pelo INMETRO.

————— *Governo Municipal – Trabalhando todo Dia* —————



- Lâmpadas LED com potências variadas (3W a 24W), base E27, durabilidade mínima de 25.000 horas.
- Quadros de distribuição de embutir, com barramentos e espaçamento adequado para disjuntores.
- **Materiais Hidráulicos:**
  - Tubos e conexões de PVC para água e esgoto, diâmetros variando de 20 mm a 150 mm.
  - Registros e válvulas de esfera e gaveta, tamanhos entre 1/2" e 2", certificados pela ABNT.
  - Louças sanitárias em cerâmica vitrificada, padrão branco, incluindo vasos, pias e lavatórios.
- **Materiais de Construção:**
  - Cimentos do tipo CP II F-32 e argamassas industrializadas para assentamento e reboco.
  - Tijolos e blocos cerâmicos e de concreto, conforme medidas padronizadas pela NBR 7211.
  - Areia média lavada e brita tipo 01, certificadas por laboratório acreditado.

Os requisitos acima descritos são necessários e suficientes para a contratação, visando a atender às necessidades da Secretaria de Educação do Município de Tabuleiro do Norte/CE, garantindo assim a melhor solução em termos de qualidade, desempenho e sustentabilidade. A especificação justa e adequada, sem o excesso de detalhes ou exigências desnecessárias, é essencial para não comprometer a competitividade do processo licitatório.

#### 4. Levantamento de mercado

Este levantamento de mercado tem como objetivo identificar as principais soluções de contratação utilizadas tanto por fornecedores quanto por órgãos públicos para a aquisição de materiais elétricos, hidráulicos e materiais de construção em geral, além de avaliar qual a solução mais adequada para atender as necessidades da Secretaria de Educação do Município de Tabuleiro do Norte/CE.

- **Principais Soluções de Contratação:**
  - **Contratação direta com o fornecedor:**
    - Busca-se fornecedores especializados em material elétrico, hidráulico e de construção.
    - Realização de pesquisa de preços e negociação direta com os fornecedores para compras em grandes quantidades.
    - Vantagens: Possibilidade de melhores preços devido à ausência de intermediários; controle direto sobre o processo de aquisição.
    - Desvantagens: Requer processos internos de gestão de contratos e fiscalização rigorosa.
  - **Contratação através de terceirização:**
    - Utilização de empresas terceirizadas para gerenciar a aquisição e fornecimento dos materiais necessários.
    - Vantagens: Redução das responsabilidades administrativas e operacionais da Secretaria de Educação; expertise da empresa terceirizada em gestão de compra e entrega de materiais.
    - Desvantagens: Dependência de terceiros e potencial perda de controle sobre a qualidade dos materiais e prazos de entrega.



- *Formas alternativas de contratação:*
  - Sistema de Registro de Preços: Apesar de não ser adotado neste processo específico, consiste na efetivação de registros de preços com fornecedores para aquisição futura conforme demanda.
  - Ata de Registro de Preços de Órgãos Públicos: Adesão a atas vigentes de outros órgãos públicos pode assegurar preços competitivos e maior agilidade no processo de compra.
  - Vantagens: Flexibilidade na aquisição conforme a demanda; garantias de preços e condições pré-negociadas.
  - Desvantagens: Limitações em termos de especificidades dos materiais e possíveis atrasos na disponibilização dos materiais.
- Avaliação da Solução mais Adequada:
  - Considerando o volume e a diversidade dos materiais necessários e a necessidade de garantir um controle rigoroso sobre a qualidade e os prazos de entrega, a contratação direta com o fornecedor é avaliada como a solução mais adequada.
  - Esta modalidade permitirá à Secretaria de Educação negociar diretamente com fornecedores especializados, podendo obter melhores preços e condições de pagamento.
  - Além disso, o controle direto sobre o processo de aquisição possibilita uma gestão mais eficiente dos estoques e garantias de entrega, assegurando que as necessidades das unidades escolares e administrativas sejam prontamente atendidas.
  - Entretanto, deve-se considerar a importância de adotar medidas de gestão de contratos e fiscalização para garantir a conformidade com as especificações e prazos estabelecidos.

## 5. Descrição da solução como um todo

Este Estudo Técnico Preliminar visa à aquisição de material elétrico, hidráulico e material de construção em geral para suprir as demandas da Secretaria de Educação do Município de Tabuleiro do Norte/CE. A descrição da solução envolve uma análise detalhada das necessidades específicas, das opções disponíveis no mercado e da justificativa para a escolha da solução apresentada, conforme preceitua o Art. 18, §1º, inciso VII da Lei 14.133/2021.

- Análise das Necessidades Específicas:
  - A Secretaria de Educação identificou a necessidade de manutenção e melhoria das instalações escolares e administrativas, abrangendo sistemas elétricos, hidráulicos e estruturas físicas.
  - Essas melhorias são essenciais para garantir um ambiente seguro e adequado para o ensino, conforme os padrões estabelecidos pela legislação educacional e de segurança do trabalho.
- Opções Disponíveis no Mercado:
  - Foram realizados levantamentos de mercado para identificar os fornecedores e materiais que atendem aos requisitos técnicos e de qualidade estabelecidos.
  - Os materiais selecionados foram comparados quanto a custo-benefício, durabilidade, certificações ambientais e eficiência energética.
- Justificativa para a Escolha da Solução:



- o Os materiais elétricos, hidráulicos e de construção selecionados são aqueles que otimamente balanceiam qualidade e custo, além de estarem em conformidade com as normas técnicas brasileiras, como NBR e INMETRO.
- o Foram escolhidos fornecedores que oferecem produtos com certificações de sustentabilidade e eficiência, contribuindo para o desenvolvimento nacional sustentável, em cumprimento ao princípio da economicidade e ao Art. 5º da Lei 14.133/2021.
- Características dos Materiais
  - o *Materiais Elétricos:*
    - Fios e cabos de cobre com isolamento em PVC, variando de 1,5 mm<sup>2</sup> a 10 mm<sup>2</sup>, e certificação INMETRO.
    - Tomadas e interruptores padrão brasileiro, certificados pelo INMETRO.
    - Lâmpadas LED de 3W a 24W, base E27, com durabilidade mínima de 25.000 horas e selo Procel de eficiência energética.
    - Quadros de distribuição de embutir, com barramentos e espaçamento adequado para disjuntores.
  - o *Materiais Hidráulicos:*
    - Tubos e conexões de PVC para abastecimento de água e esgoto, com diâmetros variando de 20 mm a 150 mm, certificados pela ABNT.
    - Registros e válvulas de esfera e gaveta, entre 1/2 polegada e 2 polegadas, com certificação ABNT e selo de economia de água.
    - Louças sanitárias em cerâmica vitrificada, padrão branco, com garantia de durabilidade e conformidade com normas técnicas.
  - o *Materiais de Construção:*
    - Cimento tipo CP II F-32 e argamassas industrializadas para assentamento e reboco, com qualidade testada por laboratório competente.
    - Tijolos e blocos cerâmicos e de concreto, conforme medidas padronizadas pela NBR 7211.
    - Areias e britas certificadas por laboratório especializado, garantindo qualidade e conformidade com normas técnicas.

O levantamento realizado demonstra que a solução proposta é a mais adequada para atender às necessidades da Secretaria de Educação do Município de Tabuleiro do Norte/CE, assegurando a seleção de materiais que promovam a eficiência, durabilidade, sustentabilidade e o melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis. A adoção desta solução garante a melhoria das instalações escolares e administrativas, proporcionando um ambiente seguro e adequado para a comunidade escolar.

## 6. Estimativa das quantidades a serem contratadas

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	PARAFUSO PARA FIXAÇÃO DE VASOS SANITÁRIOS E TANQUES Nº 12, 50 KIT	100,000	Kit
Especificação: PARAFUSO PARA FIXAÇÃO DE VASOS SANITÁRIOS E TANQUES Nº 12, 50 KIT			
2	RIPAS COM 4 METROS	500,000	Unidade
Especificação: RIPAS COM 4 METROS			
3	ARAME TORCIDO	100,000	Quilograma



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
Especificação: ARAME TORCIDO			
4	TIJOLO CERAMICA 8 FUROS	50.000,000	Unidade
Especificação: TIJOLO CERAMICA 8 FUROS			
5	JANELA VENEZIANA DE MADEIRA 1,20 x 1,00M	30,000	Unidade
Especificação: JANELA VENEZIANA DE MADEIRA 1,20 x 1,00M			
6	PORTA DE MADEIRA DO PARANÁ 80cm x 2,10 M	80,000	Unidade
Especificação: PORTA DE MADEIRA DO PARANÁ 80cm x 2,10 M			
7	PORTA DE MADEIRA ALMOFADA 80cm x 2,10 M	30,000	Unidade
Especificação: PORTA DE MADEIRA ALMOFADA 80cm x 2,10 M			
8	PISO CERÂMICO ESMALTADO BORDA ARREDONDADA CAIXA 46 CM X46 CM	500,000	Metro
Especificação: PISO CERÂMICO ESMALTADO BORDA ARREDONDADA CAIXA 46 CM X46 CM			
9	JANELA BASCULANTE 1 SEÇÃO DE ALUMINIO 0,60X0,80	10,000	Unidade
Especificação: JANELA BASCULANTE 1 SEÇÃO DE ALUMINIO 0,60X0,80			
10	JANELA BASCULANTE 1 SEÇÃO DE ALUMINIO 0,40X0,40	10,000	Unidade
Especificação: JANELA BASCULANTE 1 SEÇÃO DE ALUMINIO 0,40X0,40			
11	TRINCHA MEDIA PARA PINTURA 2" - 50,8 MM	5,000	Unidade
Especificação: TRINCHA MEDIA PARA PINTURA 2" - 50,8 MM			
12	TINTA ESMALTE SINTÉTICO CORES VARIADAS COM 3,6 LITROS	80,000	Balde
Especificação: TINTA ESMALTE SINTÉTICO CORES VARIADAS COM 3,6 LITROS			
13	TINTA LATEX BRANCA BALDE COM 18L	94,000	Balde
Especificação: TINTA LATEX BRANCA BALDE COM 18L			
14	LIXAS DE FERRO N150	200,000	Unidade
Especificação: LIXAS DE FERRO N150			
15	LIXA PARA PAREDE 225X275	200,000	Unidade
Especificação: LIXA PARA PAREDE 225X275			
16	FERRO PARA ESTRIBO COM 6 MILÍMETROS	100,000	Vara
Especificação: FERRO PARA ESTRIBO COM 6 MILÍMETROS			
17	FERRO 3/8 VARA C/12MTS	200,000	Vara
Especificação: FERRO 3/8 VARA C/12MTS			
18	PLAFON BIVOLT BRANCO	100,000	Unidade
Especificação: PLAFON BIVOLT BRANCO			
19	LÂMPADA LED 17W	120,000	Unidade
Especificação: LÂMPADA LED 17W			
20	LÂMPADA LED 12W	120,000	Unidade
Especificação: LÂMPADA LED 12W			
21	LAMPADA LED 25 W	100,000	Unidade
Especificação: LAMPADA LED 25 W			
22	DISJUNTOR TRIFÁSICO 50	20,000	Unidade
Especificação: DISJUNTOR TRIFÁSICO 50			
23	CONDUITE CORRUGADO 3/4	20,000	Rolo





ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
Especificação: CONDUITE CORRUGADO 3/4			
24	CAIXA PADRÃO COELCE TRIFÁSICA	5,000	Unidade
Especificação: CAIXA PADRÃO COELCE TRIFÁSICA			
25	TUBO PARA VÁLVULA DE DESCARGA 40 CM	90,000	Unidade
Especificação: TUBO PARA VÁLVULA DE DESCARGA 40 CM			
26	TE SOLD 25 MM 3/4"	100,000	Unidade
Especificação: TE SOLD 25 MM 3/4"			
27	PARAFUSO DE FIXAÇÃO PARA LAVATÓRIO BUCHA 10MM	100,000	Unidade
Especificação: PARAFUSO DE FIXAÇÃO PARA LAVATÓRIO BUCHA 10MM			
28	LUVA LISA ROSCA SOLDÁVEL 25/ 3/4	50,000	Unidade
Especificação: LUVA LISA ROSCA SOLDÁVEL 25/ 3/4			
29	LAVATÓRIO PARA COLUNA BRANCO	50,000	Unidade
Especificação: LAVATÓRIO PARA COLUNA BRANCO			
30	JOELHO PVC 3/4 90°	60,000	Unidade
Especificação: JOELHO PVC 3/4 90°			
31	JOELHO 90° ESG 50 MM	50,000	Unidade
Especificação: JOELHO 90° ESG 50 MM			
32	FITA VEDA ROSCA 18 MM X 50 M	100,000	Unidade
Especificação: FITA VEDA ROSCA 18 MM X 50 M			
33	ESPUDE PARA LIGAÇÃO DE VASO SANITÁRIO	50,000	Unidade
Especificação: ESPUDE PARA LIGAÇÃO DE VASO SANITÁRIO			
34	COLUNA PARA LAVATÓRIO BRANCO	60,000	Unidade
Especificação: COLUNA PARA LAVATÓRIO BRANCO			
35	ENGATE 50CM 1/2	80,000	Unidade
Especificação: ENGATE 50CM 1/2			
36	CANO PVC 25MM, VARA C/6MTS	100,000	Vara
Especificação: CANO PVC 25MM, VARA C/6MTS			
37	CANO PVC PARA ESGOTO 150 MM, VARA C/6MTS	20,000	Vara
Especificação: CANO PVC PARA ESGOTO 150 MM, VARA C/6MTS			
38	CAIXA DE DESCARGA COM ENGATE, BRANCA, 9 LITROS	50,000	Unidade
Especificação: CAIXA DE DESCARGA COM ENGATE, BRANCA, 9 LITROS			
39	ADAPTADOR PVC ROSCÁVEL E SOLDÁVEL 25 MM OU 3/4"	50,000	Unidade
Especificação: ADAPTADOR PVC ROSCÁVEL E SOLDÁVEL 25 MM OU 3/4"			
40	CABO FLEXÍVEL 10,0 MM AZUL	3,000	Pacote
Especificação: CABO FLEXÍVEL 10,0 MM AZUL			
41	CANO PVC 40MM VARA C/6MTS	50,000	Vara
Especificação: CANO PVC 40MM VARA C/6MTS			
42	ANEL DE VEDAÇÃO PARA BACIA	50,000	Unidade
Especificação: ANEL DE VEDAÇÃO PARA BACIA			
43	REFLETOR LED 100W	100,000	Unidade
Especificação: REFLETOR LED 100W			

————— *Governo Municipal – Trabalhando todo Dia* —————



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
44	SIFÃO TUBO EXTENSIVO DUPLO	80,000	Unidade
Especificação: SIFÃO TUBO EXTENSIVO DUPLO			
45	TUBO PVC ESG - MARROM D=25 MM (3/4)	100,000	Unidade
Especificação: TUBO PVC ESG - MARROM D=25 MM (3/4)			
46	FERRO 5/16 VARA C/12MTS	200,000	Vara
Especificação: FERRO 5/16 VARA C/12MTS			
47	CABO FLEXIVEL 10,0MM PRETO	3,000	Pacote
Especificação: CABO FLEXIVEL 10,0MM PRETO			
48	CONJUNTO 1 INTERRUPTOR SIMPLES + 1 TOMADA 2P+T 10 A BIVOLT	50,000	Unidade
Especificação: CONJUNTO 1 INTERRUPTOR SIMPLES + 1 TOMADA 2P+T 10 A BIVOLT			
49	CAIXA D'ÁGUA COM TAMPA 5000L POLIETILENO	3,000	Unidade
Especificação: CAIXA D'ÁGUA COM TAMPA 5000L POLIETILENO			
50	TE 90° SOLDAVEL 50 MM ESG	50,000	Unidade
Especificação: TE 90° SOLDAVEL 50 MM ESG			
51	SIFÃO SIMPLES	100,000	Unidade
Especificação: SIFÃO SIMPLES			
52	OBTURADOR DE SAÍDA DÁGUA PARA CAIXA ACOPLADA	30,000	Unidade
Especificação: OBTURADOR DE SAÍDA DÁGUA PARA CAIXA ACOPLADA			
53	JOELHO COM BUCHA DE LATÃO 25 MM X 1/2	50,000	Unidade
Especificação: JOELHO COM BUCHA DE LATÃO 25 MM X 1/2			
54	CHUVEIRO SIMPLES	40,000	Unidade
Especificação: CHUVEIRO SIMPLES			
55	TE 90° SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATÃO 1/2" X 25 MM"	100,000	Unidade
Especificação: TE 90° SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATÃO 1/2" X 25 MM"			
56	LAMPADA LED 9W	120,000	Unidade
Especificação: LAMPADA LED 9W			
57	FIO FLEXÍVEL DE 4MM C/100 M	10,000	Rolo
Especificação: FIO FLEXÍVEL DE 4MM C/100 M			
58	FITA ISOLANTE PRETA 10 METROS 750V	50,000	Unidade
Especificação: FITA ISOLANTE PRETA 10 METROS 750V			
59	JOELHO 90° ESCOTO 100 MM	30,000	Unidade
Especificação: JOELHO 90° ESCOTO 100 MM			
60	DISJUNTOR TRIFÁSICO DE 60	20,000	Unidade
Especificação: DISJUNTOR TRIFÁSICO DE 60			
61	DISJUNTOR TRIFÁSICO DE 100	10,000	Unidade
Especificação: DISJUNTOR TRIFÁSICO DE 100			
62	DISJUNTOR MONOFÁSICO DE 20	20,000	Unidade
Especificação: DISJUNTOR MONOFÁSICO DE 20			
63	CONJUNTO 1 INTERRUPTOR SIMPLES + 1 TOMADA 2P+T 20 A BIVOLT	50,000	Unidade
Especificação: CONJUNTO 1 INTERRUPTOR SIMPLES + 1 TOMADA 2P+T 20 A BIVOLT			
64	CORANTE LIQUIDO VD 50ML , VÁRIAS CORES	100,000	Unidade

*Governo Municipal - Trabalhando todo Dia*





ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
Especificação: CORANTE LIQUIDO VD 50ML , VÁRIAS CORES			
65	REGISTRO DE PRESSÃO 3-4 COM ACABAMENTO	40,000	Unidade
Especificação: REGISTRO DE PRESSÃO 3-4 COM ACABAMENTO			
66	TE PVC PARA ESGOTO 100 MM OU 4"	50,000	Unidade
Especificação: TE PVC PARA ESGOTO 100 MM OU 4"			
67	VÁLVULA PARA LAVATÓRIO CROMADA SEM LADRÃO	60,000	Unidade
Especificação: VÁLVULA PARA LAVATÓRIO CROMADA SEM LADRÃO			
68	CABO PP 4MM ROLO COM 100 METROS	10,000	Rolo
Especificação: CABO PP 4MM ROLO COM 100 METROS			
69	CAIBO DE MADEIRA COM 4,5METRO	250,000	Unidade
Especificação: CAIBO DE MADEIRA COM 4,5METRO			
70	CIMENTO COMUM SACO COM 50KG	1.500,000	Saco
Especificação: CIMENTO COMUM SACO COM 50KG			
71	LINHA MASSARANDUBA 5X11	250,000	Unidade
Especificação: LINHA MASSARANDUBA 5X11			
72	TELHA CERAMICA	20.000,000	Unidade
Especificação: TELHA CERAMICA			
73	TELHA AMERICANA	10.000,000	Unidade
Especificação: TELHA AMERICANA			
74	TRELIÇA DE 6M DE COMPRIMENTO	300,000	Unidade
Especificação: TRELIÇA DE 6M DE COMPRIMENTO			
75	FÓRMICA LOUSA BRANCA LW75 3080X1250X1MM	30,000	Folha
Especificação: FÓRMICA LOUSA BRANCA LW75 3080X1250X1MM			
76	COLA DE CONTATO ADESIVO FÓRMICA 2,8 KG BORRACHA, COURO E MADEIRA	5,000	Galão
Especificação: COLA DE CONTATO ADESIVO FÓRMICA 2,8 KG BORRACHA, COURO E MADEIRA			
77	BARROTE 4M	50,000	Unidade
Especificação: BARROTE 4M			
78	MASSA CORRIDA BALDE COM 18 LITROS	20,000	BALDE
Especificação: MASSA CORRIDA BALDE COM 18 LITROS			
79	ARGAMASSA - CIMENTO COLA EXTERNO (TIPO ACII)	250,000	Pacote
Especificação: ARGAMASSA - CIMENTO COLA EXTERNO (TIPO ACII)			
80	JANELA DE ALUMINIO 50CM X 50CM	20,000	Unidade
Especificação: JANELA DE ALUMINIO 50CM X 50CM			
81	FILTRO DE LINHA 5 ENTRADAS	30,000	Unidade
Especificação: FILTRO DE LINHA 5 ENTRADAS			
82	PREGO 3/8	30,000	Quilograma
Especificação: PREGO 3/8			
83	BACIA CONVENCIONAL BRANCA	60,000	Unidade
Especificação: BACIA CONVENCIONAL BRANCA			
84	ASSENTO PARA SANITÁRIO BRANCO	50,000	Unidade



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
Especificação: ASSENTO PARA SANITÁRIO BRANCO			
85	FECHADURA PARA BANHEIRO ROSETA AÇO 40MM CROMADO	60,000	Unidade
Especificação: FECHADURA PARA BANHEIRO ROSETA AÇO 40MM CROMADO			
86	FECHADURA EXTERNA DE CILINDRO CROMADA 40 X 53 INOX. BROCA 40X53. COM CILINDRO INTEI RIÇO CROMADO	60,000	Unidade
Especificação: FECHADURA EXTERNA DE CILINDRO CROMADA 40 X 53 INOX. BROCA 40X53. COM CILINDRO INTEI RIÇO CROMADO			
87	CAIXA D'ÁGUA COM TAMPA 1000L POLIETILENO	10,000	Unidade
Especificação: CAIXA D'ÁGUA COM TAMPA 1000L POLIETILENO			
88	CAIXA D'ÁGUA COM TAMPA 2000L POLIETILENO	3,000	Unidade
Especificação: CAIXA D'ÁGUA COM TAMPA 2000L POLIETILENO			
89	CAIXA D'ÁGUA COM TAMPA 3000L POLIETILENO	3,000	Unidade
Especificação: CAIXA D'ÁGUA COM TAMPA 3000L POLIETILENO			
90	COLA PARA CANOS DE PVC	50,000	Unidade
Especificação: COLA PARA CANOS DE PVC			
91	MASSA CORRIDA PVA, BRANCO, BALDE COM 25KG	170,000	Balde
Especificação: MASSA CORRIDA PVA, BRANCO, BALDE COM 25KG			
92	COLUNA 5/16 7X14X4,2 MM 3,5 MT	200,000	Unidade
Especificação: COLUNA 5/16 7X14X4,2 MM 3,5 MT			
93	REJUNTAMENTO FLEXÍVEL C2	190,000	Unidade
Especificação: REJUNTAMENTO FLEXÍVEL C2			
94	ROLO PARA PINTURA COM LA PROFISSIONAL	20,000	Unidade
Especificação: ROLO PARA PINTURA COM LA PROFISSIONAL			
95	SOLVENTE LITRO	50,000	Unidade
Especificação: SOLVENTE LITRO			
96	SELADOR COM 18KG	200,000	BALDE
Especificação: SELADOR COM 18KG			
97	TINTA LÁTEX BALDE COM 18L BRANCO CELO	80,000	Balde
Especificação: TINTA LÁTEX BALDE COM 18L BRANCO CELO			
98	TINTA LÁTEX BALDE COM 18L VÁRIAS CORES	80,000	Balde
Especificação: TINTA LÁTEX BALDE COM 18L VÁRIAS CORES			
99	PORTA DE MADEIRA DO PARANÁ 60cm x 2,10M	30,000	Unidade
Especificação: PORTA DE MADEIRA DO PARANÁ 60cm x 2,10M			
100	CAIXA DE LUZ 2 X 4 PLÁSTICA AMARELA	200,000	Unidade
Especificação: CAIXA DE LUZ 2 X 4 PLÁSTICA AMARELA			
101	CABO FLEXÍVEL AZUL DE 2,5MM ROLO DE 100M	80,000	Unidade
Especificação: CABO FLEXÍVEL AZUL DE 2,5MM ROLO DE 100M			
102	JANELA BASCULANTE 1 SEÇÃO DE ALUMINIO 0,60X 1,00	10,000	Unidade
Especificação: JANELA BASCULANTE 1 SEÇÃO DE ALUMINIO 0,60X 1,00			
103	JANELA BASCULANTE 1 SEÇÃO DE ALUMINIO 0,40X0,60	10,000	Unidade
Especificação: JANELA BASCULANTE 1 SEÇÃO DE ALUMINIO 0,40X0,60			
104	CAIXA PADRÃO COELCE MONOFÁSICA	5,000	Unidade



*Governo Municipal – Trabalhando todo Dia*

CENTRO ADMINISTRATIVO PREFEITO RAIMUNDO RODRIGUES CHAVES  
RUA: PADRE CLICÉRIO, 4605 - BAIRRO SÃO FRANCISCO - CEP: 62.960-000



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
Especificação: CAIXA PADRÃO COELCE MONOFÁSICA			
105	CAL SUPERCAL 5KG	520,000	Pacote
Especificação: CAL SUPERCAL 5KG			
106	REFLETOR LED 150W	50,000	Unidade
Especificação: REFLETOR LED 150W			
107	SOQUETE PARA PANFLON	60,000	Unidade
Especificação: SOQUETE PARA PANFLON			
108	REFLETOR LED 200W	50,000	Unidade
Especificação: REFLETOR LED 200W			
109	TOMADA INTERNA DE 3 PINOS	50,000	Unidade
Especificação: TOMADA INTERNA DE 3 PINOS			
110	CABO PARA PINTURA	10,000	Unidade
Especificação: CABO PARA PINTURA			
111	TOMADA SIMPLES	200,000	Unidade
Especificação: TOMADA SIMPLES			
112	BRITA N° 0	350,000	Metro Cúbico
Especificação: BRITA N° 0			
113	TORNEIRA PARA LAVATÓRIO CROMADA	80,000	Unidade
Especificação: TORNEIRA PARA LAVATÓRIO CROMADA			
114	JANELA BASCULANTE 1 SEÇÃO DE ALUMÍNIO 0,60X0,60	10,000	Unidade
Especificação: JANELA BASCULANTE 1 SEÇÃO DE ALUMÍNIO 0,60X0,60			
115	Porta de Alumínio Laminada 210x80cm Soft Plus Branco	20,000	Unidade
Especificação: Porta de Alumínio Laminada 210x80cm Soft Plus Branco			
116	Porta de Alumínio Laminada 210x70cm Soft Plus Branco	20,000	Unidade
Especificação: Porta de Alumínio Laminada 210x70cm Soft Plus Branco			
117	AREIA FINA	1,000,000	Metro Cúbico
Especificação: AREIA FINA			
118	AREIA GROSSA	1,000,000	Metro Cúbico
Especificação: AREIA GROSSA			
119	LIXAS FINA PARA FERRO N° 80	200,000	Unidade
Especificação: LIXAS FINA PARA FERRO N° 80			
120	CANO PVC 100MM VARA C/6MTS	50,000	Vara
Especificação: CANO PVC 100MM VARA C/6MTS			
121	CAIXA D'ÁGUA COM TAMPAS 500L POLIETILENO	10,000	Unidade
Especificação: CAIXA D'ÁGUA COM TAMPAS 500L POLIETILENO			

## 7. Estimativa do valor da contratação

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	PARAFUSO PARA FIXAÇÃO DE VASOS SANITÁRIOS E TANQUES N° 12, 50 KIT	100,000	Kit	16,12	1.612,00

————— *Governo Municipal – Trabalhando todo Dia* —————



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
Especificação: PARAFUSO PARA FIXAÇÃO DE VASOS SANITÁRIOS E TANQUES Nº 12, 50 KIT					
2	RIPAS COM 4 METROS	500,000	Unidade	6,07	3.035,00
Especificação: RIPAS COM 4 METROS					
3	ARAME TORCIDO	100,000	Quilograma	40,83	4.083,00
Especificação: ARAME TORCIDO					
4	TIJOLO CERAMICA 8 FUROS	50.000,000	Unidade	0,97	48.500,00
Especificação: TIJOLO CERAMICA 8 FUROS					
5	JANELA VENEZIANA DE MADEIRA 1,20 x 1,00M	30,000	Unidade	608,04	18.241,20
Especificação: JANELA VENEZIANA DE MADEIRA 1,20 x 1,00M					
6	PORTA DE MADEIRA DO PARANÁ 80cm x 2,10 M	80,000	Unidade	221,15	17.692,00
Especificação: PORTA DE MADEIRA DO PARANÁ 80cm x 2,10 M					
7	PORTA DE MADEIRA ALMOFADA 80cm x 2,10 M	30,000	Unidade	636,63	19.098,90
Especificação: PORTA DE MADEIRA ALMOFADA 80cm x 2,10 M					
8	PISO CERÂMICO ESMALTADO BORDA ARREDONDADA CAIXA 46 CM X46 CM	500,000	Metro	38,14	19.070,00
Especificação: PISO CERÂMICO ESMALTADO BORDA ARREDONDADA CAIXA 46 CM X46 CM					
9	JANELA BASCULANTE 1 SEÇÃO DE ALUMINIO 0,60X0,80	10,000	Unidade	160,30	1.603,00
Especificação: JANELA BASCULANTE 1 SEÇÃO DE ALUMINIO 0,60X0,80					
10	JANELA BASCULANTE 1 SEÇÃO DE ALUMINIO 0,40X0,40	10,000	Unidade	57,02	570,20
Especificação: JANELA BASCULANTE 1 SEÇÃO DE ALUMINIO 0,40X0,40					
11	TRINCHA MEDIA PARA PINTURA 2" - 50,8 MM	5,000	Unidade	8,10	40,50
Especificação: TRINCHA MEDIA PARA PINTURA 2" - 50,8 MM					
12	TINTA ESMALTE SINTÉTICO CORES VARIADAS COM 3,6 LITROS	80,000	Balde	132,91	10.632,80
Especificação: TINTA ESMALTE SINTÉTICO CORES VARIADAS COM 3,6 LITROS					
13	TINTA LATEX BRANCA BALDE COM 18L	94,000	Balde	178,21	16.751,74
Especificação: TINTA LATEX BRANCA BALDE COM 18L					
14	LIXAS DE FERRO N150	200,000	Unidade	3,98	796,00
Especificação: LIXAS DE FERRO N150					
15	LIXA PARA PAREDE 225X275	200,000	Unidade	3,85	770,00
Especificação: LIXA PARA PAREDE 225X275					
16	FERRO PARA ESTRIBO COM 6 MILÍMETROS	100,000	Vara	27,89	2.789,00
Especificação: FERRO PARA ESTRIBO COM 6 MILÍMETROS					
17	FERRO 3/8 VARA C/12MTS	200,000	Vara	62,65	12.530,00
Especificação: FERRO 3/8 VARA C/12MTS					
18	PLAFON BIVOLT BRANCO	100,000	Unidade	8,31	831,00
Especificação: PLAFON BIVOLT BRANCO					
19	LÂMPADA LED 17W	120,000	Unidade	19,02	2.282,40





ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
Especificação: LÂMPADA LED 17W					
20	LÂMPADA LED 12W	120,000	Unidade	15,63	1.875,60
Especificação: LÂMPADA LED 12W					
21	LAMPADA LED 25 W	100,000	Unidade	34,46	3.446,00
Especificação: LAMPADA LED 25 W					
22	DISJUNTOR TRIFÁSICO 50	20,000	Unidade	56,57	1.131,40
Especificação: DISJUNTOR TRIFÁSICO 50					
23	CONDUITE CORRUGADO 3/4	20,000	Rolo	104,63	2.092,60
Especificação: CONDUITE CORRUGADO 3/4					
24	CAIXA PADRÃO COELCE TRIFÁSICA	5,000	Unidade	270,79	1.353,95
Especificação: CAIXA PADRÃO COELCE TRIFÁSICA					
25	TUBO PARA VÁLVULA DE DESCARGA 40 CM	90,000	Unidade	17,52	1.576,80
Especificação: TUBO PARA VÁLVULA DE DESCARGA 40 CM					
26	TE SOLD 25 MM 3/4"	100,000	Unidade	4,00	400,00
Especificação: TE SOLD 25 MM 3/4"					
27	PARAFUSO DE FIXAÇÃO PARA LAVATÓRIO BUCHA 10MM	100,000	Unidade	1,32	132,00
Especificação: PARAFUSO DE FIXAÇÃO PARA LAVATÓRIO BUCHA 10MM					
28	LUVA LISA ROSCA SOLDÁVEL 25/ 3/4	50,000	Unidade	3,81	190,50
Especificação: LUVA LISA ROSCA SOLDÁVEL 25/ 3/4					
29	LAVATÓRIO PARA COLUNA BRANCO	50,000	Unidade	161,67	8.083,50
Especificação: LAVATÓRIO PARA COLUNA BRANCO					
30	JOELHO PVC 3/4 90°	60,000	Unidade	5,43	325,80
Especificação: JOELHO PVC 3/4 90°					
31	JOELHO 90° ESG 50 MM	50,000	Unidade	5,53	276,50
Especificação: JOELHO 90° ESG 50 MM					
32	FITA VEDA ROSCA 18 MM X 50 M	100,000	Unidade	14,25	1.425,00
Especificação: FITA VEDA ROSCA 18 MM X 50 M					
33	ESPUDE PARA LIGAÇÃO DE VASO SANITÁRIO	50,000	Unidade	7,14	357,00
Especificação: ESPUDE PARA LIGAÇÃO DE VASO SANITÁRIO					
34	COLUNA PARA LAVATÓRIO BRANCO	60,000	Unidade	94,36	5.661,60
Especificação: COLUNA PARA LAVATÓRIO BRANCO					
35	ENGATE 50CM 1/2	80,000	Unidade	13,33	1.066,40
Especificação: ENGATE 50CM 1/2					
36	CANO PVC 25MM, VARA C/6MTS	100,000	Vara	22,55	2.255,00
Especificação: CANO PVC 25MM, VARA C/6MTS					
37	CANO PVC PARA ESGOTO 150 MM, VARA C/6MTS	20,000	Vara	189,17	3.783,40
Especificação: CANO PVC PARA ESGOTO 150 MM, VARA C/6MTS					
38	CAIXA DE DESCARGA COM ENGATE, BRANCA, 9 LITROS	50,000	Unidade	45,01	2.250,50



————— *Governo Municipal – Trabalhando todo Dia* —————

CENTRO ADMINISTRATIVO PREFEITO RAIMUNDO RODRIGUES CHAVES  
RUA: PADRE CLICÉRIO, 4605 - BAIRRO SÃO FRANCISCO - CEP: 62.960-000



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
Especificação: CAIXA DE DESCARGA COM ENGATE, BRANCA, 9 LITROS					
39	ADAPTADOR PVC ROSCÁVEL E SOLDÁVEL 25 MM OU 3/4"	50,000	Unidade	1,85	92,50
Especificação: ADAPTADOR PVC ROSCÁVEL E SOLDÁVEL 25 MM OU 3/4"					
40	CABO FLEXÍVEL 10,0 MM AZUL	3,000	Pacote	667,48	2.002,44
Especificação: CABO FLEXÍVEL 10,0 MM AZUL					
41	CANO PVC 40MM VARA C/6MTS	50,000	Vara	54,20	2.710,00
Especificação: CANO PVC 40MM VARA C/6MTS					
42	ANEL DE VEDAÇÃO PARA BACIA	50,000	Unidade	30,48	1.524,00
Especificação: ANEL DE VEDAÇÃO PARA BACIA					
43	REFLETOR LED 100W	100,000	Unidade	73,74	7.374,00
Especificação: REFLETOR LED 100W					
44	SIFÃO TUBO EXTENSIVO DUPLO	80,000	Unidade	21,41	1.712,80
Especificação: SIFÃO TUBO EXTENSIVO DUPLO					
45	TUBO PVC ESG - MARROM D=25 MM (3/4)	100,000	Unidade	40,18	4.018,00
Especificação: TUBO PVC ESG - MARROM D=25 MM (3/4)					
46	FERRO 5/16 VARA C/12MTS	200,000	Vara	72,76	14.552,00
Especificação: FERRO 5/16 VARA C/12MTS					
47	CABO FLEXIVEL 10,0MM PRETO	3,000	Pacote	675,87	2.027,61
Especificação: CABO FLEXIVEL 10,0MM PRETO					
48	CONJUNTO 1 INTERRUPTOR SIMPLES + 1 TOMADA 2P+T 10 A BIVOLT	50,000	Unidade	13,97	698,50
Especificação: CONJUNTO 1 INTERRUPTOR SIMPLES + 1 TOMADA 2P+T 10 A BIVOLT					
49	CAIXA D'ÁGUA COM TAMPA 5000L POLIETILENO	3,000	Unidade	2.883,03	8.649,09
Especificação: CAIXA D'ÁGUA COM TAMPA 5000L POLIETILENO					
50	TE 90° SOLDAVEL 50 MM ESG	50,000	Unidade	11,26	563,00
Especificação: TE 90° SOLDAVEL 50 MM ESG					
51	SIFÃO SIMPLES	100,000	Unidade	13,48	1.348,00
Especificação: SIFÃO SIMPLES					
52	OBTURADOR DE SAÍDA DÁGUA PARA CAIXA ACOPLADA	30,000	Unidade	16,51	495,30
Especificação: OBTURADOR DE SAÍDA DÁGUA PARA CAIXA ACOPLADA					
53	JOELHO COM BUCHA DE LATÃO 25 MM X 1/2"	50,000	Unidade	10,28	514,00
Especificação: JOELHO COM BUCHA DE LATÃO 25 MM X 1/2"					
54	CHUVEIRO SIMPLES	40,000	Unidade	19,26	770,40
Especificação: CHUVEIRO SIMPLES					
55	TE 90° SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATÃO 1/2" X 25 MM"	100,000	Unidade	10,69	1.069,00
Especificação: TE 90° SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATÃO 1/2" X 25 MM"					
56	LAMPADA LED 9W	120,000	Unidade	12,00	1.440,00
Especificação: LAMPADA LED 9W					



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
57	FIO FLEXÍVEL DE 4MM C/100 M	10,000	Rolo	466,39	4.663,90
Especificação: FIO FLEXÍVEL DE 4MM C/100 M					
58	FITA ISOLANTE PRETA 10 METROS 750V	50,000	Unidade	15,07	753,50
Especificação: FITA ISOLANTE PRETA 10 METROS 750V					
59	JOELHO 90° ESGOTO 100 MM	30,000	Unidade	14,50	435,00
Especificação: JOELHO 90° ESGOTO 100 MM					
60	DISJUNTOR TRIFÁSICO DE 60	20,000	Unidade	68,47	1.369,40
Especificação: DISJUNTOR TRIFÁSICO DE 60					
61	DISJUNTOR TRIFÁSICO DE 100	10,000	Unidade	161,30	1.613,00
Especificação: DISJUNTOR TRIFÁSICO DE 100					
62	DISJUNTOR MONOFÁSICO DE 20	20,000	Unidade	13,12	262,40
Especificação: DISJUNTOR MONOFÁSICO DE 20					
63	CONJUNTO 1 INTERRUPTOR SIMPLES + 1 TOMADA 2P+T 20 A BIVOLT	50,000	Unidade	17,64	882,00
Especificação: CONJUNTO 1 INTERRUPTOR SIMPLES + 1 TOMADA 2P+T 20 A BIVOLT					
64	CORANTE LIQUIDO VD 50ML , VÁRIAS CORES	100,000	Unidade	7,30	730,00
Especificação: CORANTE LIQUIDO VD 50ML , VÁRIAS CORES					
65	REGISTRO DE PRESSÃO 3-4 COM ACABAMENTO	40,000	Unidade	77,82	3.112,80
Especificação: REGISTRO DE PRESSÃO 3-4 COM ACABAMENTO					
66	TE PVC PARA ESGOTO 100 MM OU 4"	50,000	Unidade	18,97	948,50
Especificação: TE PVC PARA ESGOTO 100 MM OU 4"					
67	VÁLVULA PARA LAVATÓRIO CROMADA SEM LADRÃO	60,000	Unidade	14,91	894,60
Especificação: VÁLVULA PARA LAVATÓRIO CROMADA SEM LADRÃO					
68	CABO PP 4MM ROLO COM 100 METROS	10,000	Rolo	488,67	4.886,70
Especificação: CABO PP 4MM ROLO COM 100 METROS					
69	CAIBO DE MADEIRA COM 4,5METRO	250,000	Unidade	37,98	9.495,00
Especificação: CAIBO DE MADEIRA COM 4,5METRO					
70	CIMENTO COMUM SACO COM 50KG	1.500,000	Saco	44,33	66.495,00
Especificação: CIMENTO COMUM SACO COM 50KG					
71	LINHA MASSARANDUBA 5X11	250,000	Unidade	51,48	12.870,00
Especificação: LINHA MASSARANDUBA 5X11					
72	TELHA CERAMICA	20.000,000	Unidade	0,91	18.200,00
Especificação: TELHA CERAMICA					
73	TELHA AMERICANA	10.000,000	Unidade	4,10	41.000,00
Especificação: TELHA AMERICANA					
74	TRELIÇA DE 6M DE COMPRIMENTO	300,000	Unidade	75,54	22.662,00
Especificação: TRELIÇA DE 6M DE COMPRIMENTO					
75	FÓRMICA LOUSA BRANCA LW75 3080X1250X1MM	30,000	Folha	527,02	15.810,60
Especificação: FÓRMICA LOUSA BRANCA LW75 3080X1250X1MM					



=====*Governo Municipal – Trabalhando todo Dia*=====

CENTRO ADMINISTRATIVO PREFEITO RAIMUNDO RODRIGUES CHAVES  
RUA: PADRE CLICÉRIO, 4605 - BAIRRO SÃO FRANCISCO - CEP: 62.960-000



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
76	COLA DE CONTATO ADESIVO FÓRMICA 2,8 KG BORRACHA, COURO E MADEIRA	5,000	Galão	139,50	697,50
Especificação: COLA DE CONTATO ADESIVO FÓRMICA 2,8 KG BORRACHA, COURO E MADEIRA					
77	BARROTE 4M	50,000	Unidade	62,39	3.119,50
Especificação: BARROTE 4M					
78	MASSA CORRIDA BALDE COM 18 LITROS	20,000	BALDE	71,48	1.429,60
Especificação: MASSA CORRIDA BALDE COM 18 LITROS					
79	ARGAMASSA - CIMENTO COLA EXTERNO (TIPO ACII)	250,000	Pacote	21,50	5.375,00
Especificação: ARGAMASSA - CIMENTO COLA EXTERNO (TIPO ACII)					
80	JANELA DE ALUMINIO 50CM X 50CM	20,000	Unidade	199,96	3.999,20
Especificação: JANELA DE ALUMINIO 50CM X 50CM					
81	FILTRO DE LINHA 5 ENTRADAS	30,000	Unidade	51,00	1.530,00
Especificação: FILTRO DE LINHA 5 ENTRADAS					
82	PREGO 3/8	30,000	Quilograma	29,07	872,10
Especificação: PREGO 3/8					
83	BACIA CONVENCIONAL BRANCA	60,000	Unidade	206,00	12.360,00
Especificação: BACIA CONVENCIONAL BRANCA					
84	ASSENTO PARA SANITÁRIO BRANCO	50,000	Unidade	55,67	2.783,50
Especificação: ASSENTO PARA SANITÁRIO BRANCO					
85	FECHADURA PARA BANHEIRO ROSETA AÇO 40MM CROMADO	60,000	Unidade	55,21	3.312,60
Especificação: FECHADURA PARA BANHEIRO ROSETA AÇO 40MM CROMADO					
86	FECHADURA EXTERNA DE CILINDRO CROMADA 40 X 53 INOX. BROCA 40X53. COM CILINDRO INTEIRIÇO CROMADO	60,000	Unidade	81,30	4.878,00
Especificação: FECHADURA EXTERNA DE CILINDRO CROMADA 40 X 53 INOX. BROCA 40X53. COM CILINDRO INTEIRIÇO CROMADO					
87	CAIXA D'ÁGUA COM TAMPA 1000L POLIETILENO	10,000	Unidade	458,45	4.584,50
Especificação: CAIXA D'ÁGUA COM TAMPA 1000L POLIETILENO					
88	CAIXA D'ÁGUA COM TAMPA 2000L POLIETILENO	3,000	Unidade	931,49	2.794,47
Especificação: CAIXA D'ÁGUA COM TAMPA 2000L POLIETILENO					
89	CAIXA D'ÁGUA COM TAMPA 3000L POLIETILENO	3,000	Unidade	1.717,67	5.153,01
Especificação: CAIXA D'ÁGUA COM TAMPA 3000L POLIETILENO					
90	COLA PARA CANOS DE PVC	50,000	Unidade	7,17	358,50
Especificação: COLA PARA CANOS DE PVC					
91	MASSA CORRIDA PVA, BRANCO, BALDE COM 25KG	170,000	Balde	64,00	10.880,00
Especificação: MASSA CORRIDA PVA, BRANCO, BALDE COM 25KG					
92	COLUNA 5/16 7X14X4,2 MM 3,5 MT	200,000	Unidade	103,24	20.648,00
Especificação: COLUNA 5/16 7X14X4,2 MM 3,5 MT					
93	REJUNTAMENTO FLEXÍVEL C2	190,000	Unidade	14,09	2.677,10



==== *Governo Municipal - Trabalhando todo Dia* ====

CENTRO ADMINISTRATIVO PREFEITO RAIMUNDO RODRIGUES CHAVES  
RUA: PADRE CLICÉRIO, 4605 - BAIRRO SÃO FRANCISCO - CEP: 62.960-000



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
Especificação: REJUNTAMENTO FLEXÍVEL C2					
94	ROLO PARA PINTURA COM LA PROFISSIONAL	20,000	Unidade	42,48	849,60
Especificação: ROLO PARA PINTURA COM LA PROFISSIONAL					
95	SOLVENTE LITRO	50,000	Unidade	42,00	2.100,00
Especificação: SOLVENTE LITRO					
96	SELADOR COM 18KG	200,000	BALDE	70,92	14.184,00
Especificação: SELADOR COM 18KG					
97	TINTA LÁTEX BALDE COM 18L BRANCO GELO	80,000	Balde	204,28	16.342,40
Especificação: TINTA LÁTEX BALDE COM 18L BRANCO GELO					
98	TINTA LÁTEX BALDE COM 18L VÁRIAS CORES	80,000	Balde	205,30	16.424,00
Especificação: TINTA LÁTEX BALDE COM 18L VÁRIAS CORES					
99	PORTA DE MADEIRA DO PARANÁ 60cm x 2,10M	30,000	Unidade	200,67	6.020,10
Especificação: PORTA DE MADEIRA DO PARANÁ 60cm x 2,10M					
100	CAIXA DE LUZ 2 X 4 PLÁSTICA AMARELA	200,000	Unidade	2,28	456,00
Especificação: CAIXA DE LUZ 2 X 4 PLÁSTICA AMARELA					
101	CABO FLEXÍVEL AZUL DE 2,5MM ROLO DE 100M	80,000	Unidade	370,67	29.653,60
Especificação: CABO FLEXÍVEL AZUL DE 2,5MM ROLO DE 100M					
102	JANELA BASCULANTE 1 SEÇÃO DE ALUMINIO 0,60X 1,00	10,000	Unidade	243,42	2.434,20
Especificação: JANELA BASCULANTE 1 SEÇÃO DE ALUMINIO 0,60X 1,00					
103	JANELA BASCULANTE 1 SEÇÃO DE ALUMINIO 0,40X0,60	10,000	Unidade	88,48	884,80
Especificação: JANELA BASCULANTE 1 SEÇÃO DE ALUMINIO 0,40X0,60					
104	CAIXA PADRÃO COELCE MONOFÁSICA	5,000	Unidade	244,76	1.223,80
Especificação: CAIXA PADRÃO COELCE MONOFÁSICA					
105	CAL SUPERCAL 5KG	520,000	Pacote	13,58	7.061,60
Especificação: CAL SUPERCAL 5KG					
106	REFLETOR LED 150W	50,000	Unidade	114,23	5.711,50
Especificação: REFLETOR LED 150W					
107	SOQUETE PARA PANFLON	60,000	Unidade	4,07	244,20
Especificação: SOQUETE PARA PANFLON					
108	REFLETOR LED 200W	50,000	Unidade	176,10	8.805,00
Especificação: REFLETOR LED 200W					
109	TOMADA INTERNA DE 3 PINOS	50,000	Unidade	23,30	1.165,00
Especificação: TOMADA INTERNA DE 3 PINOS					
110	CABO PARA PINTURA	10,000	Unidade	23,60	236,00
Especificação: CABO PARA PINTURA					
111	TOMADA SIMPLES	200,000	Unidade	10,26	2.052,00
Especificação: TOMADA SIMPLES					



————— *Governo Municipal – Trabalhando todo Dia* —————

CENTRO ADMINISTRATIVO PREFEITO RAIMUNDO RODRIGUES CHAVES  
RUA: PADRE CLICÉRIO, 4605 - BAIRRO SÃO FRANCISCO – CEP: 62.960-000



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
112	BRITA N° 0	350,000	Metro Cúbico	154,76	54.166,00
Especificação: BRITA N° 0					
113	TORNEIRA PARA LAVATÓRIO CROMADA	80,000	Unidade	83,26	6.660,80
Especificação: TORNEIRA PARA LAVATÓRIO CROMADA					
114	JANELA BASCULANTE 1 SEÇÃO DE ALUMINIO 0,60X0,60	10,000	Unidade	99,76	997,60
Especificação: JANELA BASCULANTE 1 SEÇÃO DE ALUMINIO 0,60X0,60					
115	Porta de Alumínio Laminada 210x80cm Soft Plus Branco	20,000	Unidade	697,23	13.944,60
Especificação: Porta de Alumínio Laminada 210x80cm Soft Plus Branco					
116	Porta de Alumínio Laminada 210x70cm Soft Plus Branco	20,000	Unidade	534,15	10.683,00
Especificação: Porta de Alumínio Laminada 210x70cm Soft Plus Branco					
117	AREIA FINA	1.000,000	Metro Cúbico	136,00	136.000,00
Especificação: AREIA FINA					
118	AREIA GROSSA	1.000,000	Metro Cúbico	152,35	152.350,00
Especificação: AREIA GROSSA					
119	LIXAS FINA PARA FERRO N° 80	200,000	Unidade	3,18	636,00
Especificação: LIXAS FINA PARA FERRO N° 80					
120	CANO PVC 100MM VARA C/6MTS	50,000	Vara	116,89	5.844,50
Especificação: CANO PVC 100MM VARA C/6MTS					
121	CAIXA D'ÁGUA COM TAMPA 500L POLIETILENO	10,000	Unidade	394,78	3.947,80
Especificação: CAIXA D'ÁGUA COM TAMPA 500L POLIETILENO					



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\$ 1.065.788,01 (um milhão e sessenta e cinco mil, setecentos e oitenta e oito reais e um centavo)

## 8. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

Em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, que estabelece como regra geral o parcelamento do objeto nas licitações visando ampliar a competitividade e assegurar a viabilidade técnica e econômica, decidiu-se pelo parcelamento da aquisição de materiais elétricos, hidráulicos e de construção para a Secretaria de Educação do Município de Tabuleiro do Norte/CE. A seguir, detalham-se as justificativas que fundamentam essa decisão:

- Avaliação da Divisibilidade do Objeto:
  - Os materiais elétricos, hidráulicos e de construção são tecnicamente divisíveis sem prejuízos para sua funcionalidade ou para os resultados pretendidos pela Administração.
  - A separação dos itens em diferentes categorias (elétrico, hidráulico e de construção) é viável e prática, permitindo uma gestão individualizada

————— *Governo Municipal – Trabalhando todo Dia* —————



- conforme a necessidade específica de cada tipo de material.
- Viabilidade Técnica e Econômica:
    - A divisão do objeto é técnica e economicamente viável, assegurando que a qualidade e a eficácia dos resultados não sejam comprometidas.
    - Estudos de mercado indicam que a aquisição parcelada permite a escolha de fornecedores especializados para cada categoria, resultando em melhor qualidade dos produtos adquiridos.
  - Economia de Escala:
    - O parcelamento será realizado de forma que não resulte em perda de economia de escala.
    - Análises indicam que os benefícios da divisão em categorias superam qualquer aumento proporcional de custos, garantindo eficiência e otimização dos recursos.
  - Competitividade e Aproveitamento do Mercado:
    - O parcelamento contribui para uma maior competitividade, possibilitando a participação de mais fornecedores, incluindo aqueles de menor porte.
    - A licitação em lotes permite um melhor aproveitamento do mercado, tornando-se uma oportunidade para diversos fornecedores atuarem conforme suas especialidades.
  - Análise do Mercado:
    - A decisão pelo parcelamento está alinhada às práticas do setor econômico em questão, conforme estudos de mercado realizados.
    - Os dados evidenciam que a aquisição de materiais em categorias distintas (elétrico, hidráulico e de construção) é a prática comum e recomendada para garantir maior eficiência e qualidade.
  - Consideração de Lotes:
    - Para aquisições de grande volume, a divisão em lotes será adotada, facilitando a participação de fornecedores que não têm capacidade para entrega da totalidade dos materiais.
    - A subdivisão em lotes será planejada de forma a não comprometer a economia de escala e a viabilidade técnica, garantindo que todos os itens necessários sejam obtidos com qualidade e economia.

Assim, com base na análise detalhada dos aspectos técnicos, econômicos e de mercado, justificamos a decisão de parcelar a aquisição de materiais elétricos, hidráulicos e de construção, assegurando a competitividade, eficiência e a melhor qualidade dos produtos adquiridos para atender as demandas da Secretaria de Educação.

## 9. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Este estudo técnico preliminar evidencia a completa harmonização entre a contratação de materiais elétricos, hidráulicos e de construção e o planejamento estratégico da Prefeitura Municipal de Tabuleiro do Norte/CE, conforme estabelecido no Plano de Contratações Anual para o exercício financeiro de 2024.

- A contratação encontra-se prevista no Plano de Contratações Anual da entidade, que foi elaborado observando-se as diretrizes da Lei 14.133/2021, com foco na eficiência, economicidade e desenvolvimento sustentável.
- Os objetivos estratégicos do Plano de Contratações Anual incluem a melhoria da infraestrutura das unidades educacionais, a garantia da segurança e bem-estar

————— *Governo Municipal – Trabalhando todo Dia* —————

- dos estudantes e trabalhadores, bem como a promoção do uso de materiais sustentáveis, contribuindo para a redução do impacto ambiental.
- A previsão de demanda e as especificações técnicas dos materiais mencionados no estudo foram detalhadamente verificadas junto às unidades escolares e aos prédios administrativos da Secretaria de Educação, assegurando que se alinhem com as necessidades operacionais e de manutenção previstas no planejamento anual.
  - Os materiais a serem adquiridos são essenciais para a realização de melhorias e manutenções contínuas nas instalações da Secretaria de Educação, garantindo um ambiente propício à aprendizagem e ao trabalho administrativo, conforme delineado nos objetivos do exercício fiscal de 2024.
  - A compatibilidade orçamentária da contratação foi criteriosamente verificada com as leis orçamentárias municipais aprovadas para 2024, garantindo a correta alocação dos recursos financeiros de acordo com o Plano de Contratações Anual.

Portanto, esta contratação não apenas atende às necessidades imediatas e futuras da Secretaria de Educação, mas também fortalece o compromisso da Prefeitura Municipal de Tabuleiro do Norte/CE com uma gestão pública planejada, transparente e eficiente.

## 10. Resultados pretendidos

O processo de aquisição dos materiais elétricos, hidráulicos e de construção para a Secretaria de Educação do Município de Tabuleiro do Norte/CE tem como objetivo gerar uma série de benefícios alinhados com os princípios e objetivos estabelecidos na Lei 14.133/2021. Os resultados pretendidos são detalhados a seguir:

### 1. Eficiência Operacional:

As aquisições devem reduzir o tempo de manutenção e reparo das instalações escolares, garantindo que matérias-primas de qualidade estejam sempre disponíveis, evitando interrupções nas atividades educacionais. A eficiência operacional também será alcançada por meio da padronização de materiais, permitindo agilidade nos processos de compra e uso mais racional dos recursos públicos.

### 2. Melhoria na Infraestrutura Escolar:

A contratação visa proporcionar melhoria contínua na infraestrutura das escolas municipais, assegurando que as unidades escolares estejam em condições adequadas para o ensino e aprendizado. A presença de instalações elétricas e hidráulicas seguras e eficientes, bem como estruturas de construção estáveis e duráveis, reflete diretamente na qualidade do ambiente escolar.

### 3. Sustentabilidade e Responsabilidade Ambiental:

Espera-se que a aquisição de materiais com certificações ambientais e eficiência energética contribua para a sustentabilidade das operações da Secretaria de Educação. Implementar materiais que cumpram os requisitos de baixo impacto ambiental e processos de logística reversa reduz a pegada ecológica e promove a responsabilidade ambiental.





4. Economicidade e Melhor Aproveitamento dos Recursos:

O processo licitatório busca a proposta apta a gerar o resultado mais vantajoso para a administração pública, conforme estabelecido no Art. 11, I, da Lei 14.133. Dessa forma, almeja-se alcançar a redução de custos sem comprometer a qualidade dos materiais adquiridos, promovendo uma gestão eficiente dos recursos financeiros disponíveis.

5. Segurança e Conformidade Normativa:

Todos os materiais adquiridos devem atender rigorosamente às normas técnicas de segurança, reduzindo os riscos operacionais e garantindo a conformidade com regulamentos aplicáveis. Isso é fundamental para a proteção dos alunos, professores e funcionários das unidades escolares.

6. Fomento ao Desenvolvimento Local:

A contratação objetiva incentivar a participação de micro e pequenas empresas locais, conforme previsto nos artigos 42 a 49 da Lei 14.133/2021, promovendo o desenvolvimento econômico regional e ampliando a competitividade.

7. Transparência e Governança:

A condução do processo de aquisição deve ser pautada pela transparência, seguindo os princípios da Lei 14.133/2021, como a publicidade e a motivação dos atos administrativos. Espera-se uma rigorosa prestação de contas e a disponibilização de informações para o público, garantindo um processo licitatório íntegro e confiável.

Esses resultados estão em plena consonância com os objetivos do processo licitatório, que incluem assegurar a seleção da proposta mais vantajosa, tratamento isonômico entre os licitantes e evitar contratações com sobrepreço, conforme Art. 11 da Lei 14.133/2021.

## 11. Providências a serem adotadas

Considerando a necessidade da contratação para a aquisição de material elétrico, hidráulico e material de construção em geral para a Secretaria de Educação do Município de Tabuleiro do Norte/CE, deverão ser adotadas as seguintes providências antes da celebração do contrato:

- 1. Aprovação do ETP:
  - Submeter o Estudo Técnico Preliminar à aprovação da autoridade competente da Prefeitura Municipal de Tabuleiro do Norte.
- 2. Publicação do Edital de Licitação:
  - Elaborar o edital de licitação com base nas especificações e requisitos definidos no ETP e assegurar sua publicação conforme as normas legais e prazos estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021.
- 3. Realização de Sessão Pública:
  - Conduzir a sessão pública de abertura das propostas no sistema de Pregão Eletrônico, seguindo todos os procedimentos e protocolos estabelecidos para garantir a transparência e lisura do processo.





- 4. Análise das Propostas:
  - Constituir uma comissão de licitação para analisar as propostas recebidas, verificando a conformidade com as especificações técnicas e o melhor custo-benefício.
  - Emitir parecer técnico detalhado sobre as propostas, registrando os critérios de julgamento adotados.
- 5. Habilitação dos Licitantes:
  - Verificar a documentação de habilitação dos licitantes para assegurar o cumprimento dos requisitos legais e técnicos exigidos.
- 6. Contrato:
  - Elaborar minuta do contrato, incluindo todas as cláusulas necessárias, como objeto, preços, prazos de entrega, penalidades e garantias.
  - Obter aprovação jurídica do contrato por parte da assessoria jurídica da Prefeitura Municipal de Tabuleiro do Norte.
- 7. Registro de Preços:
  - Registrar os preços obtidos no processo licitatório para futuras referências e controle orçamentário.
- 8. Planejamento Logístico:
  - Elaborar um plano detalhado de entrega e distribuição dos materiais conforme os locais definidos no ETP (escolas municipais, prédios administrativos e depósito central).
  - Definir cronograma de entregas para garantir que os materiais sejam disponibilizados no tempo adequado às necessidades da Secretaria de Educação.
- 9. Capacitação de Servidores:
  - Capacitar os servidores responsáveis pela fiscalização e gestão contratual para que estejam aptos a monitorar a execução do contrato, desde o recebimento dos materiais até a sua utilização nas obras.
- 10. Monitoramento e Avaliação:
  - Implementar mecanismos de monitoramento contínuo da execução contratual, com relatórios periódicos sobre a qualidade dos materiais fornecidos e a adequação às especificações técnicas.
- 11. Logística Reversa:
  - Estabelecer procedimentos para a logística reversa dos materiais, incluindo diretrizes para o recolhimento de resíduos e materiais que não atendam aos requisitos de sustentabilidade definidos.



## 12. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

Para a aquisição de material elétrico, hidráulico e de construção em geral, é fundamental considerar os possíveis impactos ambientais, conforme estabelecido pela Lei 14.133/2021. Este levantamento detalha os impactos potenciais e propõe medidas mitigadoras específicas para minimizá-los.

- Impactos Ambientais Potenciais
  - *Materiais Elétricos*
    - Descarte inadequado de resíduos eletroeletrônicos, que podem conter substâncias tóxicas.
    - Consumo de energia associado à fabricação e utilização dos materiais.
    - Poluição decorrente do processo de fabricação e transporte.

===== *Governo Municipal – Trabalhando todo Dia* =====



- *Materiais Hidráulicos*
  - Contaminação de corpos de água devido ao descarte inadequado de resíduos plásticos e químicos.
  - Emissão de gases de efeito estufa durante a fabricação de PVC e outros materiais plásticos.
  - Impacto sobre a fauna e flora aquáticas no caso de vazamentos durante o transporte.
- *Materiais de Construção*
  - Exploração de recursos naturais (areia, pedreiras) que pode levar à degradação ambiental.
  - Geração de resíduos sólidos, especialmente entulho e sobras de materiais.
  - Emissão de poeiras e particulados durante o transporte e manuseio.
- *Medidas Mitigadoras*
  - *Materiais Elétricos*
    - Implementação de programas de logística reversa para o descarte apropriado de resíduos eletroeletrônicos.
    - Preferência por materiais com certificação de eficiência energética do INMETRO para reduzir o consumo de energia.
    - Incentivo ao uso de materiais reciclados e recicláveis na fabricação de componentes elétricos.
  - *Materiais Hidráulicos*
    - Utilização de materiais com certificação de economia de água, como selo Procel e outros certificados ambientais.
    - Adotar tecnologias de baixo impacto ambiental na fabricação de tubos e conexões hidráulicas.
    - Realizar treinamento e capacitação dos trabalhadores sobre manuseio e transporte seguro desses materiais.
  - *Materiais de Construção*
    - Uso de materiais de construção com conteúdo reciclado e de baixo impacto ambiental.
    - Implementação de planos de gerenciamento de resíduos sólidos (PGRS) nos locais de obra.
    - Escolha de fornecedores que adotem práticas sustentáveis e certificados ambientais reconhecidos.



### 13. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação

Após a análise detalhada dos elementos que compõem este Estudo Técnico Preliminar, é possível concluir pela viabilidade e razoabilidade da contratação de material elétrico, hidráulico e material de construção em geral para suprir as demandas da Secretaria de Educação do Município de Tabuleiro do Norte/CE.

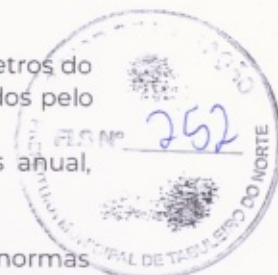
Aqui estão os principais pontos que fundamentam essa decisão:

- *Fundamentação Legal:*
  - Conforme o estipulado no Art. 18, §1º, I da Lei 14.133/2021, a necessidade da contratação está claramente descrita, evidenciando o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público, que é garantir a manutenção e melhoria das instalações escolares e administrativas da

===== *Governo Municipal – Trabalhando todo Dia* =====



- Secretaria de Educação.
- A estimativa do valor da contratação foi realizada conforme os parâmetros do Art. 23 da Lei 14.133/2021, estando compatível com os valores praticados pelo mercado.
  - A previsão da contratação está alinhada ao plano de contratações anual, conforme solicitado no Art. 18, §1º, II da Lei 14.133/2021.
  - **Requisitos da Contratação:**
    - Os requisitos técnicos dos materiais foram definidos para atender às normas regulamentadoras vigentes, garantindo assim que o fornecimento estará em consonância com os padrões de qualidade e segurança necessários.
    - Os requisitos de sustentabilidade e eficiência energética foram incluídos, alinhando-se aos princípios do desenvolvimento nacional sustentável previstos no Art. 5º da Lei 14.133/2021.
  - **Economia e Eficiência:**
    - A aquisição centralizada permite economia de escala, conforme os princípios de economicidade e eficiência também mencionados no Art. 5º da Lei 14.133/2021.
    - O parcelamento da contratação foi avaliado e considerado desvantajoso, conforme discutido na seção de justificativas, seguindo a orientação do Art. 40, §3º da Lei 14.133/2021.
  - **Levantamento de Mercado:**
    - O levantamento de mercado realizado indica que há uma ampla variedade de fornecedores capazes de atender às especificações técnicas exigidas, garantindo a competitividade e o tratamento isonômico previsto no Art. 11, II da Lei 14.133/2021.
  - **Impactos Ambientais:**
    - As possíveis medidas mitigadoras para impactos ambientais foram detalhadas, inclusive com a inclusão de processos de logística reversa, conforme o Art. 18, §1º, XII da Lei 14.133/2021.



Com base em todos estes pontos, conclui-se que a contratação é não apenas viável, mas também essencial para a manutenção e operação adequadas das instalações educacionais do Município de Tabuleiro do Norte/CE. Tal contratação atende aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência, interesse público, transparência, eficácia, responsabilidade fiscal, sustentabilidade e outros princípios norteadores conforme estabelecido na Lei 14.133/2021.

Tabuleiro do Norte / CE, 22 de agosto de 2024

EQUIPE DE PLANEJAMENTO  
*Fabiene Rodrigues de Sousa*  
FABIENE RODRIGUES DE SOUSA  
PRESIDENTE

————— *Governo Municipal – Trabalhando todo Dia* —————