



PREFEITURA MUNICIPAL DE
MILHÃ
TRADIÇÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

Terra do Leite
no Ceará



Estudo Técnico Preliminar

Processo administrativo N° 00011504/25



Unidade responsável
Fundo Municipal de Educacao
Prefeitura Municipal de Milhã



Data
09/05/2025



Responsável
Comissão De Planejamento

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Milhã enfrenta um desafio significativo em atender a demanda crescente por materiais de construção, hidráulicos e elétricos, necessários para diversas secretarias. Esta insuficiência de recursos disponíveis ameaça comprometer a execução de obras, manutenções e melhorias essenciais que garantem a continuidade e eficiência dos serviços oferecidos à população. Indicadores internos e manifestações técnicas destacam a incompatibilidade da estrutura atual com os requisitos técnicos exigidos pelas atividades cotidianas, resultando em um impacto direto na qualidade e efetividade dos serviços públicos, conforme disposto no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

Sem a aquisição dos materiais necessários, há o risco iminente de interrupção de serviços essenciais, incluindo manutenção de infraestrutura pública, que impactam diretamente a população local, retardando o cumprimento de metas estratégicas das diversas secretarias envolvidas. O não atendimento desta demanda prejudicará substancialmente a capacidade institucional de manter seus serviços operacionais, destacando a contratação como medida crucial de interesse público e alinhada com os objetivos definidos no art. 11 da Lei.

Os resultados pretendidos com a presente contratação incluem a continuidade dos serviços públicos, promoção da eficiência operacional e o apoio ao desenvolvimento de projetos que visam modernizar e aprimorar a infraestrutura municipal. Estes objetivos estão em conformidade com o planejamento estratégico da administração municipal, que busca não apenas atender as demandas atuais, mas também preparar a estrutura para desafios futuros, garantindo assim um desenvolvimento sustentável e



eficaz das políticas públicas locais.

Portanto, a contratação de material de construção, hidráulico e elétrico é imprescindível para enfrentar a insuficiência citada, assegurar o desempenho esperado das secretarias e fomentar o interesse público mediante soluções duradouras e eficientes. Esta ação está em plena consonância com os princípios da economicidade, eficiência e planejamento estabelecidos nos arts. 5º e 6º, e suporta a viabilidade técnica e econômica delineada no art. 18, § 2º da Lei nº 14.133/2021.

2. ÁREA REQUISITANTE

Área requisitante	Responsável
Fundo Municipal de Educacao	SIDNEY WELLINGTON ALVES DE SOUZA
Fundo Municipal de Saude - FMS	ARTUR ALMEIDA BEZERRA
Sec de Obras, Infraestrutura e Urbanismo	FRANCISCA NÚBIA ANTONINO DE LIMA PINHEIRO
Sec. de Assist. Trab. Empr. Incl. Social	ANNE LUCI DE LIMA PINHEIRO
Sec de Desenvolvimento Agrario	FRANCISCO ROBSON CHARLES DE LIMA
Sec. de Planejamento, Adm e Financas	ANTONIO BRENO DA SILVA LOPES

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) objetiva atender à necessidade da Prefeitura Municipal de Milhã de adquirir materiais de construção, hidráulicos e elétricos, fundamentais para a manutenção e execução de serviços nas diversas secretarias. A demanda concretiza-se diante da necessidade contínua de suprir as operações municipais, especialmente em resposta ao alto volume de obras e manutenções reportadas, que se refletem nos indicadores de desempenho operacional no município. Essa contratação visa garantir a continuidade das atividades, evitando a insuficiência de insumos essenciais conforme metas institucionais estabelecidas.

Os materiais requeridos devem atender a padrões mínimos de qualidade e desempenho, assegurando a durabilidade e eficiência operacional dos serviços municipais, conforme os princípios estabelecidos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021, como os de eficiência e economicidade. Embora não se apliquem catálogos eletrônicos de padronização devido à diversidade e especificidade dos itens, o processo deverá considerar a viabilidade de aquisição de produtos compatíveis com o padrão de mercado, vedando indicações de marcas ou modelos específicos para evitar direcionamento indevido, salvo justificativas técnicas robustas.

Não se enquadram como bens de luxo sob a legislação vigente, com a certificação



garantida via análise das necessidades baseadas nos códigos CATMAT existentes. A eficiência da entrega e execução, bem como a necessidade de suporte técnico ou até mesmo garantia dos produtos, serão implicitamente consideradas dadas as estimativas de quantidades requisitadas, evitando custos administrativos amplificados.

Imprescindível ainda é a integração de critérios de sustentabilidade, como o uso de materiais recicláveis e a minimização da geração de resíduos, conforme previsões no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, sempre que compatível com as especificidades da solicitação. Porém, quando a demanda prioritária restringe tais práticas, a justificativa se apoia na urgência e na magnitude da necessidade operacional.

Por fim, os requisitos devem nortear um levantamento de mercado abrangente, capaz de identificar fornecedores aptos a cumprir os critérios técnicos e operacionais mínimos estabelecidos, sem contudo antecipar a definição de solução final. Ressalta-se a importância da adequação dos requisitos à demanda consolidada no Documento de Formalização da Demanda (DFD), com conformidade plena à Lei nº 14.133/2021, em especial aos artigos 5º e 18, garantindo uma base técnica sólida para o levantamento de mercado e a escolha da solução mais vantajosa.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado, conforme art. 18, §1º, inciso V da Lei nº 14.133/2021, é uma etapa fundamental no planejamento da contratação do objeto referente à aquisição de materiais de construção, hidráulicos e elétricos, visando prevenir práticas antieconômicas e embasar a solução contratual adequada. Este estudo é crucial para alinhar o processo aos princípios de economicidade e eficiência, conforme preceituados nos arts. 5º e 11 da citada lei.

Para determinar o tipo de objeto da contratação, a análise dos termos "aquisição de material de construção, hidráulico e elétrico" caracteriza que a natureza do objeto é de bens consumíveis. Essas informações foram levantadas a partir das seções "Descrição da Necessidade da Contratação" e "Descrição dos Requisitos da Contratação", confirmando a intenção de aquisição de insumos diversos para atender às demandas das secretarias do município de Milhã.

A pesquisa de mercado envolveu consultas a diversos fornecedores do setor, com foco em materiais de construção, hidráulico e elétrico. Foram analisadas propostas de três fornecedores, com faixas de preços variando conforme a categoria dos materiais, observando prazos de entrega que oscilam entre 15 e 30 dias úteis, sem identificar empresas específicas. Adicionalmente, a análise de contratações similares em outros órgãos revelou modelos de aquisição via pregão eletrônico, com valores próximos ao estimado neste processo. Estudos em fontes públicas, como o Painel de Preços e Comprasnet, indicaram uma estabilidade nos preços praticados para a categoria de materiais analisada.

No tocante às inovações, observou-se a introdução de tecnologias sustentáveis nos



materiais elétricos, como lâmpadas de LED com maior eficiência energética. Métodos inovadores de entrega e logística, que buscam otimizar os custos e prazos de fornecimento, também foram identificados como tendências crescentes no setor.

Em termos de alternativas, a análise comparativa levou em conta diferentes fornecedores e a viabilidade de adesão a Ata de Registro de Preços (ARP), sendo esta última considerada como menos vantajosa em função da especificidade e volume solicitado. A compra direta revelou-se uma opção preferível, dadas as condições econômicas e a possibilidade de negociação direta de prazos e entregas parceladas.

A alternativa mais vantajosa selecionada é a aquisição direta dos materiais com os fornecedores que apresentaram propostas mais competitivas, considerando a economia de custos totais, facilidade logística e a possibilidade de manutenção de um relacionamento comercial consolidado, facilitando futuras aquisições. Essa abordagem assegura alinhamento com os resultados pretendidos de eficiência operacional e economicidade, com base em critérios sustentáveis e inovadores estipulados no art. 18, §1º, inciso VII.

Assim, recomenda-se que a abordagem mais eficiente seja a aquisição direta dos materiais, fundamentada nas condições colhidas no levantamento de mercado e nos dados da pesquisa, assegurando competitividade e transparência ao processo, conforme os arts. 5º e 11, sem antecipar a modalidade de licitação.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta para atender à necessidade da Prefeitura Municipal de Milhã é a aquisição de material de construção, hidráulico e elétrico, visando suprir as demandas das diversas secretarias do município. Esta solução abrange a entrega dos materiais listados, que devem seguir as especificações técnicas e padrões de qualidade indicados nas descrições dos requisitos da contratação. A intenção é garantir que as secretarias disponham de todos os recursos materiais necessários para a execução de suas atividades, reformas e manutenção de instalações, o que contribui para o funcionamento pleno e eficiente das unidades administrativas.

A proposta inclui a contratação por lote, conforme definido no processo administrativo nº 00011504/25, com a estimativa de valor total em R\$ 4.014.156,68. Tal abordagem permite uma melhor organização logística e atende à orientação de economicidade, visto que a aquisição em lotes possibilita uma negociação de preços mais competitiva. Muito embora o Sistema de Registro de Preços não tenha sido adotado, optou-se por um pregão eletrônico que viabiliza uma ampla concorrência entre fornecedores, conforme preconizado pela Lei nº 14.133/2021, assegurando assim a obtenção de materiais de qualidade a preços compatíveis com o mercado.

A integração dos elementos – materiais de construção, hidráulicos e elétricos, – é estratégica para um desempenho otimizado das operações das secretarias, atendendo às expectativas de desempenho, durabilidade e eficiência dos recursos adquiridos. O levantamento de mercado confirma a busca por inovações e tecnologias que possam



agregar valor à aquisição, sempre alinhadas aos princípios de eficiência, economicidade e interesse público. Deste modo, a solução apresentada se revela a mais apropriada, alinhada aos objetivos de planejamento urbano e administrativo da Prefeitura Municipal, em total conformidade com os princípios da Lei nº 14.133/2021.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	Cone plastico 75cm base em pvc refletivo	70,000	Unidade
2	Válvula para lavatório metal	165,000	Unidade
3	Tubo/cano pvc soldável 50mm 6m	340,000	Vara
4	Torneira pia cozinha plástica 1/2	235,000	Unidade
5	Solvente Raz 900ml	590,000	Unidade
6	Selador acrílico pigmentado branco 18Lt	316,000	Latão
7	Rolo de lã anti-respingo 23cm	175,000	Unidade
8	Massa para madeira 5,5kg	310,000	Galão
9	Massa corrida PVA 5,5kg	512,000	Galão
10	Ceramica 46x46cm	2.930,000	Metro Quadrado
11	Parafuso 3,5x16mm. (para ferrolho)	2.550,000	Unidade
12	Metalon galvanizado 20x20mm parede 1,2mm	815,000	Metro
13	Fechadura INTERNA	230,000	Unidade
14	Fechadura EXTERNA	230,000	Unidade
15	Cantoneira de ferro 1x3/16"	380,000	Metro
16	Barra Roscada 1/2 de 1 metro	350,000	Unidade
17	Barra Chata De Ferro 1"x1/8"	396,000	Metro
18	Válvula ralo para lavatório e tanque plástica com tampa	132,000	Unidade
19	Tubo/cano esgoto pvc primário 150mm 6m	560,000	Vara
20	Tubo/cano esgoto pvc primário 100mm 6m	690,000	Vara
21	Torneira lavatório plástica 1/2	235,000	Unidade
22	Massa corrida PVA 25 kg	415,000	Latão
23	Tubo/cano esgoto pvc primário 200mm 6m	245,000	Vara
24	Torneira lavatório metal 1/2	235,000	Unidade
25	Selador acrílico pigmentado branco 3,6Lt	460,000	Galão
26	Ceramica recestimento 33x46cm	2.930,000	Metro Quadrado
27	Torneira jardim plástica 1/2	235,000	Unidade
28	Tubo/cano pvc soldável 25mm 6m	590,000	Vara
29	Porca sextavada 1/2 x 3/4	1.730,000	Unidade
30	Parafuso chipboard fenda/phillips 5,0x50mm	3.650,000	Unidade



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
31	Tábua Pinus espessura 2cm, largura 30cm e Comprimento 3mt	290,000	Unidade
32	Porta parana 2,10 X 0,70mt	217,000	Unidade
33	Maderite comum 9mm largura 110cm comprimento 220cm	420,000	Unidade
34	Maderite comum 11mm largura 110cm comprimento 220cm	375,000	Unidade
35	Linha de madeira Massaranduba 5x11cm	790,000	Metro
36	Janela almofada 1,10X0,50mt.	91,000	Unidade
37	Forra de madeira 2,10 x 0,70mt para Porta.	225,000	Unidade
38	Forra de madeira 1,10 x 1,00mt para Janela.	270,000	Unidade
39	Caibro madeira MISTA 2,5x5cm	5.150,000	Metro
40	Parafuso sextavado rosca soberba 1/4x55 Zincado	4.600,000	Unidade
41	Alavanca de ferro para construção 1,20mt	38,000	Unidade
42	Te soldável Dn 50mm	253,000	Unidade
43	Torneira boia universal para caixa d'água 1/2 e 3/4	296,000	Unidade
44	Válvula tanque/lavanderia plástica	41,000	Unidade
45	Arame Farpado de 500 metros	122,000	Rolo
46	Solvente Thinner 900ml	250,000	Lata
47	Textura acrílica 20kg, cor a definir	370,000	Latão
48	Tinta acrílica 18Lt, cor a definir, externa (látex)	255,000	Latão
49	Tinta para piso 18Lt, cor a definir	235,000	Latão
50	Tinta spray 400ml, cor a definir	330,000	Unidade
51	Trincha 1"	300,000	Unidade
52	Verniz acrílico 3,6Lt	254,000	Galão
53	Verniz brilhante incolor 3,6Lt	264,000	Galão
54	Arco de serra fixo 12"	45,000	Unidade
55	Bandeja para pintura 23cm	134,000	Unidade
56	Bomba pulverizador costal 20lt	48,000	Unidade
57	Broca aço rápido 3/8	195,000	Unidade
58	Broca aço rápido 5/16	195,000	Unidade
59	Broca concreto standard 6,00mm	185,000	Unidade
60	Broca concreto standart 8,00mm	185,000	Unidade
61	Cabo de madeira para enxada 1,5mt	80,000	Unidade
62	Cabo de madeira para picareta/chibanca	50,000	Unidade
63	Cadeado E-25	229,000	Unidade
64	Câmara de ar para carro de mão	87,000	Unidade
65	Carro de mão chapa 3,25x8 45litros	37,000	Unidade
66	Cavadeira Articulada Metálica com Cabos de Madeira 180cm	14,000	Unidade
67	Disco de Corte Fino Aço e Inox 7 - 178x1,6x22mm	426,000	Unidade
68	Disco de desbaste 7 - 178x6,4x22mm	286,000	Unidade



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
69	Disco de serra para madeira 110mm 24 dentes	153,000	Unidade
70	Disco Diamantado Turbo 110 x 20mm Uso Geral	153,000	Unidade
71	Eletrodo 6013 2,5mm (Solda)	1.150,000	Quilograma
72	Eletrodo 7018 4,0mm (Solda)	1.150,000	Quilograma
73	Enxada 2.5 com cabo de madeira 1,5mt	85,000	Unidade
74	Escada Alumínio 7 degraus	44,000	Unidade
75	Espátula plástica lisa 6cm	110,000	Unidade
76	Ferro de solda 200w 220v	41,000	Unidade
77	Ferro de solda 60w 220v	35,000	Unidade
78	Foice com cabo de madeira	30,000	Unidade
79	Garfo rolo simples 23cm	130,000	Unidade
80	Marreta 1Kg com Cabo de Madeira	12,000	Unidade
81	Martelo de Unha de 27mm com Cabo de Madeira	54,000	Unidade
82	Pá de bico n3 com cabo de madeira 120cm	137,000	Unidade
83	Pá quadrada n3 com cabo de madeira 71cm	63,000	Unidade
84	Peneira grande 53x49cm	14,000	Unidade
85	Picareta chibanca com cabo de madeira 90cm	22,000	Unidade
86	Pistola pintura ar direto bico 1,2mm 900ml	12,000	Unidade
87	Pneu carrinho de mão roda maciça com rolamento 3/4 (19mm)	39,000	Unidade
88	Pneu carro de mão 3,25x8 (2 lonas)	56,000	Unidade
89	Roçadeira com cabo de madeira	21,000	Unidade
90	Serra manual de metal 12" 18	41,000	Unidade
91	Trena fibra vidro 50m compacta	32,000	Unidade
92	Trena fita aço 5mt	32,000	Unidade
93	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca 25mmx3/4"	280,000	Unidade
94	Assento sanitário para banheiro comum, cores diversas	258,000	Unidade
95	Bacia sanitária para caixa acoplada, cor a decidir	132,000	Unidade
96	Ferro redondo liso 1/2"	140,000	Metro
97	Tela Soldada Q92 - Fio 4,2mm - Malha 15x15cm (painel 6x2,45mt laje)	40,000	Unidade
98	Colher para pedreiro n° 8	24,000	Unidade
99	Caixa medidor monofásico padrão enel	44,000	Unidade
100	Marreta 5Kg com Cabo de Madeira	12,000	Unidade
101	Pá de bico n3 com cabo de madeira 71cm	61,000	Unidade
102	Abraçadeira plástica 280X4,8mm com 100 Unidades (enforca gato)	235,000	Pacote
103	Bucha 08 para fixação Alvenaria Parede Concreto 100 Unidades	88,000	Pacote
104	Cola BRANCA 1KG	32,000	Unidade
105	Corda Pet trançada de 8mm	900,000	Metro
106	Corrente para CADEADO 4.0 x 620mm zincada	255,000	Metro



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
107	Espaçador para Pisos e Revestimentos 3mm com 100 Peças	185,000	Pacote
108	Fita Zebrada 7CM Preta com Amarela 200mt.	340,000	Rolo
109	Gesso 1kg	1.925,000	Quilograma
110	Placa de Gesso Acartonado 0,60 x 2,00mt.	1.400,000	Unidade
111	Porta sanfonada 2,10x0,70mt	147,000	Unidade
112	Tela Mosqueteiro Largura 1,20mt (nylon)	700,000	Metro
113	Balde auxiliar eletricista	30,000	Unidade
114	CABO FLEXIVEL COBRE 750V 2,5MM	975,000	Metro
115	CABO FLEXIVEL COBRE 750V PP 2 X 2,5 MM	975,000	Metro
116	Caixa medidor trifásico padrão enel	68,000	Unidade
117	Caixa plástica 4x2	740,000	Unidade
118	Canaleta externa 2m com divisória e fita adesiva	885,000	Vara
119	Extensão elétrica 10mt reforçada cabo PP 2x2,5mm	145,000	Unidade
120	Filtro de Linha 5 Saídas com Fusível de Proteção	120,000	Unidade
121	Interruptor duplo com tomada	355,000	Unidade
122	Interruptor duplo simples	355,000	Unidade
123	Interruptor simples	490,000	Unidade
124	Lampada led 20w	875,000	Unidade
125	Lampada led 40w	890,000	Unidade
126	Mini poste 1,50mt galvanizado	51,000	Unidade
127	Placa cega 4x2" cor a decidir	515,000	Unidade
128	Placa Cega Redonda 14cm + 2 Parafusos cor a decidir	512,000	Unidade
129	Solda em tubo base de estanho 25g	326,000	Unidade
130	Tê / adaptador de energia 2p+t	305,000	Unidade
131	Tomada dupla externa	755,000	Unidade
132	Tomada dupla p/ pino padrao 2p+t	750,000	Unidade
133	Tomada em barras tripolar 10A	340,000	Unidade
134	Tomada em barras tripolar 20A	340,000	Unidade
135	Tomada padrão dupla 2p+t	340,000	Unidade
136	Tomada simples externa 2p+t	490,000	Unidade
137	Arame Galvanizado 1,24mm PWG 18 BTC	365,000	Quilograma
138	Arame Recozido 1,24mm BWG 18 BTC	265,000	Quilograma
139	Prego AÇO CAIBRO 3X8 CC POL 1kg	165,000	Quilograma
140	Prego AÇO LINHA 18X27 2 1/2X10 1kg	155,000	Quilograma
141	Prego AÇO RIPA 14X15 1 1/4X14 1kg	135,000	Quilograma
142	Treliça 6/4.2/4.2 8L 6mt	495,000	Unidade
143	Vergalhão CA 50 10mm. (3/8) 12m	295,000	Vara
144	Vergalhão CA 50 8mm. (5/16) 12m	295,000	Vara



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
145	Cimento Cola AC III 15 kg piso sobre piso	990,000	Saco
146	Cimento Cola externo CZ AC II 15 kg	1.000,000	Saco
147	Rejunte 1KG, cor a decidir	760,000	Pacote
148	Broxa 18x8cm	310,000	Unidade
149	Cal refinado para pintura 5kg	1.110,000	Pacote
150	Esmalte sintético 3,6Lt, cor a definir	470,000	Galão
151	Esmalte sintético 900ml, cor a definir	490,000	Lata
152	Fundo branco nivelador 3,6Lt	350,000	Galão
153	Lixa para ferro 50gr	470,000	Unidade
154	Lixa para massa/madeira/parede 120gr	560,000	Unidade
155	Manta Líquida Impermeabilizante 3,6kg	398,000	Galão
156	Solvente Thinner 101 5Lt	236,000	Galão
157	Estopa branca para limpeza 150g	1.035,000	Pacote
158	Pino fema 2p+t cz abnt para extensão	55,000	Unidade
159	Pino macho 2p +t cz abnt para extensão	55,000	Unidade
160	Coluna de ferro 3/8 7x17x4 2mm	270,000	Metro
161	Areia Fina para rebolco	1.120,000	Metro Cúbico
162	Areia Grossa para alvenaria	1.380,000	Metro Cúbico
163	Arisco	1.700,000	Metro Cúbico
164	Brita	1.210,000	Metro Cúbico
165	Cimento 50KG CP II Z 32	5.020,000	Saco
166	Lajota de cerâmica tipo H7 34x7x18cm	1.870,000	Unidade
167	Telha cerâmica Colonial	23.600,000	Unidade
168	Tijolo Cerâmico 8 furos 09x19x19cm	101,000	Milheiro
169	Ripa madeira MISTA 1x5cm	4.900,000	Metro
170	lampada de Bulbo de Led 50w	70,000	Unidade
171	Cabeçote registro 1416 vedante	130,000	Unidade
172	Caixa d'água de polietileno 1.000lts com tampa	92,000	Unidade
173	Caixa descarga acoplada, cor a definir	142,000	Unidade
174	Caixa descarga externa Comum, cor a definir	170,000	Unidade
175	Caixa sifonada quadrada 100x100x50mm	210,000	Unidade
176	Cap roscável 20mm	200,000	Unidade
177	Cap roscável 25mm	180,000	Unidade
178	Chuveiro plástico 4" (pequeno)	130,000	Unidade
179	Cola pvc com pincel frasco 175g	280,000	Unidade
180	Conjunto fechamento para mecanismo com 160mm caixa acoplada	150,000	Unidade
181	Ducha higiênica plástica cor a decidir	137,000	Unidade
182	Engate flex plástico 30cmx1/2"	117,000	Unidade



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
183	Fita veda rosca 18mmx50m	490,000	Unidade
184	Flange para caixa d'água com vedação 25mm predial	144,000	Unidade
185	Joelho 45° esgoto primário Dn 100	245,000	Unidade
186	Joelho 45° esgoto primário Dn 150	245,000	Unidade
187	Joelho 45° esgoto primário Dn 200	150,000	Unidade
188	Joelho 45° soldável 25mm	245,000	Unidade
189	Joelho 45° soldável 50mm	225,000	Unidade
190	Joelho 90° esgoto primário Dn 100	265,000	Unidade
191	Joelho 90° esgoto primário Dn 150	265,000	Unidade
192	Joelho 90° esgoto primário Dn 200	155,000	Unidade
193	Joelho 90° soldável 25 mm	235,000	Unidade
194	Joelho 90° soldável 50 mm	221,000	Unidade
195	Joelho 90° soldável e rosca (LR) 20mm	245,000	Unidade
196	Joelho 90° soldável e rosca (LR) 25mm	245,000	Unidade
197	Joelho roscável 20mm	225,000	Unidade
198	Joelho roscável 25mm	225,000	Unidade
199	Kit parafuso fixação para caixa acoplada	225,000	Unidade
200	Lavatório suspenso 46,5x34,0cm, cor a definir	180,000	Unidade
201	Luva esgoto primário Dn 100mm	230,000	Unidade
202	Luva esgoto primário Dn 150mm	250,000	Unidade
203	Luva esgoto primário Dn 200mm	250,000	Unidade
204	Luva esgoto primário Dn 75mm	290,000	Unidade
205	Luva soldável 25mm	226,000	Unidade
206	Luva soldável 50mm	246,000	Unidade
207	Luva soldável LR 20mm	211,000	Unidade
208	Luva soldável LR 25mm	236,000	Unidade
209	Mangueira para jardim trançada 1/2	172,000	Metro
210	Mangueira para jardim trançada cristal 3/4	147,000	Metro
211	Mangueira para sucção e descarga de água para carro pipa 2 polegadas	105,000	Metro
212	Mangueira para sucção e descarga de água para carro pipa 2,1/2 polegadas	85,000	Metro
213	Mangueira para sucção e descarga de água para carro pipa 3 polegadas	65,000	Metro
214	Mecanismo completo universal caixa acoplada	129,000	Unidade
215	Mictório de lousa	70,000	Unidade
216	Parafuso para fixação de vaso sanitário b10	560,000	Par
217	Pia aço inox 1,20m, 1 cuba sem válvula	91,000	Unidade
218	Plug roscável 1/2	114,000	Unidade



PREFEITURA MUNICIPAL DE
MILHÃ
TRADIÇÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

Terra do Leite
no Ceará



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
219	Plug roscável 3/4	102,000	Unidade
220	Redução excêntrica esgoto 150x100mm	172,000	Unidade
221	Redução excêntrica esgoto 200x150mm	132,000	Unidade
222	Registro esfera soldável 25mm	126,000	Unidade
223	Registro esfera soldável 50mm	114,000	Unidade
224	Registro metal de pressão com canopla light 3/4 c50	155,000	Unidade
225	Registro metal esfera (b) 3/4 com cabo	155,000	Unidade
226	Sifão duplo sanfonado universal plástico	191,000	Unidade
227	Sifão sanfonado universal plástico	191,000	Unidade
228	Te esgoto primário Dn 100mm	355,000	Unidade
229	Te esgoto primário Dn 150mm	305,000	Unidade
230	Te esgoto primário Dn 200mm	265,000	Unidade
231	Te redução para esgoto primário Dn 150x100mm	285,000	Unidade
232	Te redução para esgoto primário Dn 200x150mm	245,000	Unidade
233	Te roscável 3/4	273,000	Unidade
234	Te soldável Dn 25mm	253,000	Unidade

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	Cone plastico 75cm base em pvc refletivo	70,000	Unidade	64,01	4.480,70
2	Válvula para lavatório metal	165,000	Unidade	18,14	2.993,10
3	Tubo/cano pvc soldável 50mm 6m	340,000	Vara	104,69	35.594,60
4	Torneira pia cozinha plástica 1/2	235,000	Unidade	27,77	6.525,95
5	Solvente Raz 900ml	590,000	Unidade	25,65	15.133,50
6	Selador acrílico pigmentado branco 18Lt	316,000	Latão	176,57	55.796,12
7	Rolo de lã anti-respingo 23cm	175,000	Unidade	13,66	2.390,50
8	Massa para madeira 5,5kg	310,000	Galão	89,39	27.710,90
9	Massa corrida PVA 5,5kg	512,000	Galão	27,26	13.957,12
10	Ceramica 46x46cm	2.930,000	Metro Quadrado	33,03	96.777,90
11	Parafuso 3,5x16mm. (para ferrolho)	2.550,000	Unidade	0,06	153,00
12	Metalon galvanizado 20x20mm parede 1,2mm	815,000	Metro	5,18	4.221,70
13	Fechadura INTERNA	230,000	Unidade	51,05	11.741,50
14	Fechadura EXTERNA	230,000	Unidade	67,86	15.607,80
15	Cantoneira de ferro 1x3/16"	380,000	Metro	23,54	8.945,20



PREFEITURA MUNICIPAL DE
MILHÃ
TRADIÇÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

Terra do Leite
no Ceará



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
16	Barra Roscada 1/2 de 1 metro	350,000	Unidade	25,19	8.816,50
17	Barra Chata De Ferro 1"X1/8"	396,000	Metro	10,38	4.110,48
18	Válvula ralo para lavatório e tanque plástica com tampa	132,000	Unidade	7,18	947,76
19	Tubo/cano esgoto pvc primário 150mm 6m	560,000	Vara	159,93	89.560,80
20	Tubo/cano esgoto pvc primário 100mm 6m	690,000	Vara	71,20	49.128,00
21	Torneira lavatório plástica 1/2	235,000	Unidade	10,40	2.444,00
22	Massa corrida PVA 25 kg	415,000	Latão	62,88	26.095,20
23	Tubo/cano esgoto pvc primário 200mm 6m	245,000	Vara	353,05	86.497,25
24	Torneira lavatório metal 1/2	235,000	Unidade	60,33	14.177,55
25	Selador acrílico pigmentado branco 3,6Lt	460,000	Galão	43,15	19.849,00
26	Ceramica reestimento 33x46cm	2.930,000	Metro Quadrado	28,55	83.651,50
27	Torneira jardim plástica 1/2	235,000	Unidade	7,62	1.790,70
28	Tubo/cano pvc soldável 25mm 6m	590,000	Vara	25,13	14.826,70
29	Porca sextavada 1/2 x 3/4	1.730,000	Unidade	1,93	3.338,90
30	Parafuso chipboard fenda/phillips 5,0x50mm	3.650,000	Unidade	0,34	1.241,00
31	Tábua Pinus espessura 2cm, largura 30cm e Comprimento 3mt	290,000	Unidade	44,51	12.907,90
32	Porta parana 2,10 X 0,70mt	217,000	Unidade	138,93	30.147,81
33	Maderite comum 9mm largura 110cm comprimento 220cm	420,000	Unidade	75,60	31.752,00
34	Maderite comum 11mm largura 110cm comprimento 220cm	375,000	Unidade	89,31	33.491,25
35	Linha de madeira Massaranduba 5x11cm	790,000	Metro	15,27	12.063,30
36	Janela almofada 1,10X0,50mt.	91,000	Unidade	524,70	47.747,70
37	Forra de madeira 2,10 x 0,70mt para Porta.	225,000	Unidade	215,99	48.597,75
38	Forra de madeira 1,10 x 1,00mt para Janela.	270,000	Unidade	165,27	44.622,90
39	Caibro madeira MISTA 2,5x5cm	5.150,000	Metro	11,77	60.615,50
40	Parafuso sextavado rosca soberba 1/4x55 Zincado	4.600,000	Unidade	0,51	2.346,00
41	Alavanca de ferro para construção 1,20mt	38,000	Unidade	149,48	5.680,24
42	Te soldável Dn 50mm	253,000	Unidade	9,50	2.403,50
43	Torneira boia universal para caixa d'água 1/2 e 3/4	296,000	Unidade	17,74	5.251,04
44	Válvula tanque/lavanderia plástica	41,000	Unidade	7,07	289,87



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
45	Arame Farpado de 500 metros	122,000	Rolo	317,27	38.706,94
46	Solvente Thinner 900ml	250,000	Lata	20,32	5.080,00
47	Textura acrílica 20kg, cor a definir	370,000	Latão	94,80	35.076,00
48	Tinta acrílica 18Lt, cor a definir, externa (látex)	255,000	Latão	234,16	59.710,80
49	Tinta para piso 18Lt, cor a definir	235,000	Latão	271,60	63.826,00
50	Tinta spray 400ml, cor a definir	330,000	Unidade	25,26	8.335,80
51	Trincha 1"	300,000	Unidade	3,95	1.185,00
52	Verniz acrílico 3,6Lt	254,000	Galão	90,93	23.096,22
53	Verniz brilhante incolor 3,6Lt	264,000	Galão	108,21	28.567,44
54	Arco de serra fixo 12"	45,000	Unidade	27,57	1.240,65
55	Bandeja para pintura 23cm	134,000	Unidade	13,91	1.863,94
56	Bomba pulverizador costal 20lt	48,000	Unidade	159,90	7.675,20
57	Broca aço rápido 3/8	195,000	Unidade	4,91	957,45
58	Broca aço rápido 5/16	195,000	Unidade	9,70	1.891,50
59	Broca concreto standard 6,00mm	185,000	Unidade	6,54	1.209,90
60	Broca concreto standart 8,00mm	185,000	Unidade	10,25	1.896,25
61	Cabo de madeira para enxada 1,5mt	80,000	Unidade	15,11	1.208,80
62	Cabo de madeira para picareta/chibanca	50,000	Unidade	31,27	1.563,50
63	Cadeado E-25	229,000	Unidade	23,25	5.324,25
64	Câmara de ar para carro de mão	87,000	Unidade	29,68	2.582,16
65	Carro de mão chapa 3,25x8 45litros	37,000	Unidade	140,91	5.213,67
66	Cavadeira Articulada Metálica com Cabos de Madeira 180cm	14,000	Unidade	155,99	2.183,86
67	Disco de Corte Fino Aço e Inox 7 - 178x1,6x22mm	426,000	Unidade	5,14	2.189,64
68	Disco de desbaste 7 - 178x6,4x22mm	286,000	Unidade	16,07	4.596,02
69	Disco de serra para madeira 110mm 24 dentes	153,000	Unidade	16,04	2.454,12
70	Disco Diamantado Turbo 110 x 20mm Uso Geral	153,000	Unidade	13,37	2.045,61
71	Eletrodo 6013 2,5mm (Solda)	1.150,000	Quilograma	32,59	37.478,50
72	Eletrodo 7018 4,0mm (Solda)	1.150,000	Quilograma	14,77	16.985,50
73	Enxada 2.5 com cabo de madeira 1,5mt	85,000	Unidade	94,09	7.997,65
74	Escada Alumínio 7 degraus	44,000	Unidade	320,86	14.117,84
75	Espátula plástica lisa 6cm	110,000	Unidade	6,97	766,70
76	Ferro de solda 200w 220v	41,000	Unidade	226,01	9.266,41
77	Ferro de solda 60w 220v	35,000	Unidade	23,26	814,10
78	Foice com cabo de madeira	30,000	Unidade	74,04	2.221,20



PREFEITURA MUNICIPAL DE
MILHÃ
TRADIÇÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

Terra do Leite
no Ceará



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
79	Garfo rolo simples 23cm	130,000	Unidade	13,67	1.777,10
80	Marreta 1Kg com Cabo de Madeira	12,000	Unidade	34,26	411,12
81	Martelo de Unha de 27mm com Cabo de Madeira	54,000	Unidade	40,63	2.194,02
82	Pá de bico n3 com cabo de madeira 120cm	137,000	Unidade	63,13	8.648,81
83	Pá quadrada n3 com cabo de madeira 71cm	63,000	Unidade	62,34	3.927,42
84	Peneira grande 53x49cm	14,000	Unidade	26,09	365,26
85	Picareta chibanca com cabo de madeira 90cm	22,000	Unidade	102,09	2.245,98
86	Pistola pintura ar direto bico 1,2mm 900ml	12,000	Unidade	53,77	645,24
87	Pneu carrinho de mão roda maciça com rolamento 3/4 (19mm)	39,000	Unidade	96,10	3.747,90
88	Pneu carro de mão 3,25x8 (2 lonas)	56,000	Unidade	33,03	1.849,68
89	Roçadeira com cabo de madeira	21,000	Unidade	53,25	1.118,25
90	Serra manual de metal 12" 18	41,000	Unidade	10,75	440,75
91	Trena fibra vidro 50m compacta	32,000	Unidade	48,11	1.539,52
92	Trena fita aço 5mt	32,000	Unidade	15,82	506,24
93	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca 25mmx3/4"	280,000	Unidade	1,25	350,00
94	Assento sanitário para banheiro comum, cores diversas	258,000	Unidade	18,90	4.876,20
95	Bacia sanitária para caixa acoplada, cor a decidir	132,000	Unidade	501,87	66.246,84
96	Ferro redondo liso 1/2"	140,000	Metro	4,94	691,60
97	Tela Soldada Q92 - Fio 4,2mm - Malha 15x15cm (painel 6x2,45mt laje)	40,000	Unidade	226,72	9.068,80
98	Colher para pedreiro nº 8	24,000	Unidade	23,73	569,52
99	Caixa medidor monofásico padrão enel	44,000	Unidade	66,50	2.926,00
100	Marreta 5Kg com Cabo de Madeira	12,000	Unidade	280,16	3.361,92
101	Pá de bico n3 com cabo de madeira 71cm	61,000	Unidade	44,15	2.693,15
102	Abraçadeira plástica 280X4,8mm com 100 Unidades (enforca gato)	235,000	Pacote	32,87	7.724,45
103	Bucha 08 para fixação Alvenaria Parede Concreto 100 Unidades	88,000	Pacote	25,50	2.244,00
104	Cola BRANCA 1KG	32,000	Unidade	23,17	741,44
105	Corda Pet trançada de 8mm	900,000	Metro	1,14	1.026,00
106	Corrente para CADEADO 4.0 x 620mm zincada	255,000	Metro	20,20	5.151,00
107	Espaçador para Pisos e Revestimentos 3mm com 100 Peças	185,000	Pacote	27,57	5.100,45



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
108	Fita Zebrada 7CM Preta com Amarela 200mt.	340,000	Rolo	14,09	4.790,60
109	Gesso 1kg	1.925,000	Quilograma	5,03	9.682,75
110	Placa de Gesso Acartonado 0,60 x 2,00mt.	1.400,000	Unidade	29,43	41.202,00
111	Porta sanfonada 2,10x0,70mt	147,000	Unidade	104,15	15.310,05
112	Tela Mosquiteiro Largura 1,20mt (nylon)	700,000	Metro	4,87	3.409,00
113	Balde auxiliar eletricista	30,000	Unidade	63,30	1.899,00
114	CABO FLEXIVEL COBRE 750V 2,5MM	975,000	Metro	67,67	65.978,25
115	CABO FLEXIVEL COBRE 750V PP 2 X 2,5 MM	975,000	Metro	2,02	1.969,50
116	Caixa medidor trifásico padrão enel	68,000	Unidade	169,89	11.552,52
117	Caixa plástica 4x2	740,000	Unidade	2,44	1.805,60
118	Canaleta externa 2m com divisória e fita adesiva	885,000	Vara	13,11	11.602,35
119	Extensão elétrica 10mt reforçada cabo PP 2x2,5mm	145,000	Unidade	89,96	13.044,20
120	Filtro de Linha 5 Saídas com Fusível de Proteção	120,000	Unidade	50,17	6.020,40
121	Interruptor duplo com tomada	355,000	Unidade	14,19	5.037,45
122	Interruptor duplo simples	355,000	Unidade	11,60	4.118,00
123	Interruptor simples	490,000	Unidade	9,73	4.767,70
124	Lampada led 20w	875,000	Unidade	16,38	14.332,50
125	Lampada led 40w	890,000	Unidade	26,55	23.629,50
126	Mini poste 1,50mt galvanizado	51,000	Unidade	36,64	1.868,64
127	Placa cega 4x2" cor a decidir	515,000	Unidade	2,52	1.297,80
128	Placa Cega Redonda 14cm + 2 Parafusos cor a decidir	512,000	Unidade	4,87	2.493,44
129	Solda em tubo base de estanho 25g	326,000	Unidade	12,68	4.133,68
130	Tê / adaptador de energia 2p+t	305,000	Unidade	5,86	1.787,30
131	Tomada dupla externa	755,000	Unidade	17,24	13.016,20
132	Tomada dupla p/ pino padrao 2p+t	750,000	Unidade	13,61	10.207,50
133	Tomada em barras tripolar 10A	340,000	Unidade	23,14	7.867,60
134	Tomada em barras tripolar 20A	340,000	Unidade	24,77	8.421,80
135	Tomada padrão dupla 2p+t	340,000	Unidade	13,43	4.566,20
136	Tomada simples externa 2p+t	490,000	Unidade	8,64	4.233,60
137	Arame Galvanizado 1,24mm PWG 18 BTC	365,000	Quilograma	19,48	7.110,20
138	Arame Recoado 1,24mm BWG 18 BTC	265,000	Quilograma	16,55	4.385,75
139	Prego AÇO CAIBRO 3X8 CC POL 1kg	165,000	Quilograma	18,50	3.052,50



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
140	Prego AÇO LINHA 18X27 2 1/2X10 1kg	155,000	Quilograma	18,50	2.867,50
141	Prego AÇO RIPA 14X15 1 1/4X14 1kg	135,000	Quilograma	17,40	2.349,00
142	Trelça 6/4.2/4.2 8L 6mt	495,000	Unidade	39,39	19.498,05
143	Vergalhão CA 50 10mm. (3/8) 12m	295,000	Vara	61,84	18.242,80
144	Vergalhão CA 50 8mm. (5/16) 12m	295,000	Vara	41,16	12.142,20
145	Cimento Cola AC III 15 kg piso sobre piso	990,000	Saco	31,93	31.610,70
146	Cimento Cola externo CZ AC II 15 kg	1.000,000	Saco	18,08	18.080,00
147	Rejunte 1KG, cor a decidir	760,000	Pacote	8,18	6.216,80
148	Broxa 18x8cm	310,000	Unidade	13,02	4.036,20
149	Cal refinado para pintura 5kg	1.110,000	Pacote	14,26	15.828,60
150	Esmalte sintético 3,6Lt, cor a definir	470,000	Galão	98,63	46.356,10
151	Esmalte sintético 900ml, cor a definir	490,000	Lata	30,02	14.709,80
152	Fundo branco nivelador 3,6Lt	350,000	Galão	162,20	56.770,00
153	Lixa para ferro 50gr	470,000	Unidade	4,28	2.011,60
154	Lixa para massa/madeira/parede 120gr	560,000	Unidade	1,59	890,40
155	Manta Líquida Impermeabilizante 3,6kg	398,000	Galão	89,29	35.537,42
156	Solvente Thinner 101 5Lt	236,000	Galão	137,83	32.527,88
157	Estopa branca para limpeza 150g	1.035,000	Pacote	4,97	5.143,95
158	Pino femea 2p+t cz abnt para extensão	55,000	Unidade	4,03	221,65
159	Pino macho 2p +t cz abnt para extensão	55,000	Unidade	5,47	300,85
160	Coluna de ferro 3/8 7x17x4 2mm	270,000	Metro	30,59	8.259,30
161	Areia Fina para rebolco	1.120,000	Metro Cúbico	180,67	202.350,40
162	Areia Grossa para alvenaria	1.380,000	Metro Cúbico	197,93	273.143,40
163	Arisco	1.700,000	Metro Cúbico	112,10	190.570,00
164	Brita	1.210,000	Metro Cúbico	185,37	224.297,70
165	Cimento 50KG CP II Z 32	5.020,000	Saco	41,78	209.735,60
166	Lajota de ceramica tipo H7 34x7x18cm	1.870,000	Unidade	1,13	2.113,10
167	Telha cerâmica Colonial	23.600,000	Unidade	2,63	62.068,00
168	Tijolo Cerâmico 8 furos 09x19x19cm	101,000	Milheiro	1.320,00	133.320,00
169	Ripa madeira MISTA 1x5cm	4.900,000	Metro	4,72	23.128,00
170	lampada de Bulbo de Led 50w	70,000	Unidade	40,45	2.831,50
171	Cabeçote registro 1416 vedante	130,000	Unidade	54,06	7.027,80
172	Caixa d'agua de polietileno 1.000lts com tampa	92,000	Unidade	435,73	40.087,16
173	Caixa descarga acoplada, cor a definir	142,000	Unidade	183,57	26.066,94
174	Caixa descarga externa Comum, cor a definir	170,000	Unidade	51,32	8.724,40



PREFEITURA MUNICIPAL DE
MILHÃ
TRADIÇÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

Terra do Leite
no Ceará



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
175	Caixa sifonada quadrada 100x100x50mm	210,000	Unidade	14,63	3.072,30
176	Cap roscável 20mm	200,000	Unidade	3,57	714,00
177	Cap roscável 25mm	180,000	Unidade	2,30	414,00
178	Chuveiro plástico 4" (pequeno)	130,000	Unidade	10,05	1.306,50
179	Cola pvc com pincel frasco 175g	280,000	Unidade	17,13	4.796,40
180	Conjunto fechamento para mecanismo com 160mm caixa acoplada	150,000	Unidade	40,37	6.055,50
181	Ducha higiênica plástica cor a decidir	137,000	Unidade	24,94	3.416,78
182	Engate flex plástico 30cmx1/2"	117,000	Unidade	4,40	514,80
183	Fita veda rosca 18mmx50m	490,000	Unidade	7,74	3.792,60
184	Flange para caixa d'água com vedação 25mm predial	144,000	Unidade	16,59	2.388,96
185	Joelho 45° esgoto primário Dn 100	245,000	Unidade	6,68	1.636,60
186	Joelho 45° esgoto primário Dn 150	245,000	Unidade	39,90	9.775,50
187	Joelho 45° esgoto primário Dn 200	150,000	Unidade	101,71	15.256,50
188	Joelho 45° soldável 25mm	245,000	Unidade	2,03	497,35
189	Joelho 45° soldável 50mm	225,000	Unidade	5,19	1.167,75
190	Joelho 90° esgoto primário Dn 100	265,000	Unidade	7,21	1.910,65
191	Joelho 90° esgoto primário Dn 150	265,000	Unidade	32,77	8.684,05
192	Joelho 90° esgoto primário Dn 200	155,000	Unidade	117,77	18.254,35
193	Joelho 90° soldável 25 mm	235,000	Unidade	0,86	202,10
194	Joelho 90° soldável 50 mm	221,000	Unidade	4,34	959,14
195	Joelho 90° soldável e rosca (LR) 20mm	245,000	Unidade	2,40	588,00
196	Joelho 90° soldável e rosca (LR) 25mm	245,000	Unidade	2,29	561,05
197	Joelho roscável 20mm	225,000	Unidade	2,43	546,75
198	Joelho roscável 25mm	225,000	Unidade	2,67	600,75
199	Kit parafuso fixação para caixa acoplada	225,000	Unidade	17,81	4.007,25
200	Lavatório suspenso 46,5x34,0cm, cor a definir	180,000	Unidade	117,20	21.096,00
201	Luva esgoto primário Dn 100mm	230,000	Unidade	5,48	1.260,40
202	Luva esgoto primário Dn 150mm	250,000	Unidade	40,22	10.055,00
203	Luva esgoto primário Dn 200mm	250,000	Unidade	52,93	13.232,50
204	Luva esgoto primário Dn 75mm	290,000	Unidade	7,14	2.070,60
205	Luva soldável 25mm	226,000	Unidade	1,06	239,56
206	Luva soldável 50mm	246,000	Unidade	4,25	1.045,50
207	Luva soldável LR 20mm	211,000	Unidade	1,96	413,56
208	Luva soldável LR 25mm	236,000	Unidade	2,65	625,40



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
209	Mangueira para jardim trançada 1/2	172,000	Metro	4,45	765,40
210	Mangueira para jardim trançada cristal 3/4	147,000	Metro	5,92	870,24
211	Mangueira para sucção e descarga de água para carro pipa 2 polegadas	105,000	Metro	37,51	3.938,55
212	Mangueira para sucção e descarga de água para carro pipa 2,1/2 polegadas	85,000	Metro	41,86	3.558,10
213	Mangueira para sucção e descarga de água para carro pipa 3 polegadas	65,000	Metro	56,09	3.645,85
214	Mecanismo completo universal caixa acoplada	129,000	Unidade	114,66	14.791,14
215	Mictório de lousa	70,000	Unidade	324,32	22.702,40
216	Parafuso para fixação de vaso sanitário b10	560,000	Par	7,48	4.188,80
217	Pia aço inox 1,20m, 1 cuba sem válvula	91,000	Unidade	152,93	13.916,63
218	Plug roscável 1/2	114,000	Unidade	1,51	172,14
219	Plug roscável 3/4	102,000	Unidade	2,87	292,74
220	Redução excêntrica esgoto 150x100mm	172,000	Unidade	25,38	4.365,36
221	Redução excêntrica esgoto 200x150mm	132,000	Unidade	109,60	14.467,20
222	Registro esfera soldável 25mm	126,000	Unidade	9,67	1.218,42
223	Registro esfera soldável 50mm	114,000	Unidade	27,85	3.174,90
224	Registro metal de pressão com canopla light 3/4 c50	155,000	Unidade	83,34	12.917,70
225	Registro metal esfera (b) 3/4 com cabo	155,000	Unidade	24,61	3.814,55
226	Sifão duplo sanfonado universal plástico	191,000	Unidade	10,21	1.950,11
227	Sifão sanfonado universal plástico	191,000	Unidade	9,28	1.772,48
228	Te esgoto primário Dn 100mm	355,000	Unidade	11,86	4.210,30
229	Te esgoto primário Dn 150mm	305,000	Unidade	23,63	7.207,15
230	Te esgoto primário Dn 200mm	265,000	Unidade	243,37	64.493,05
231	Te redução para esgoto primário Dn 150x100mm	285,000	Unidade	54,75	15.603,75
232	Te redução para esgoto primário Dn 200x150mm	245,000	Unidade	106,86	26.180,70
233	Te roscável 3/4	273,000	Unidade	3,01	821,73
234	Te soldável Dn 25mm	253,000	Unidade	1,43	361,79

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, tem-se que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a montante de R\$ 4.014.156,68 (quatro milhões e catorze mil, cento e cinquenta e seis reais e sessenta e oito centavos)



8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

O parcelamento do objeto de contratação busca, conforme o art. 40, V, b da Lei nº 14.133/2021, ampliar a competitividade (art. 11) e deve ser promovido quando viável e vantajoso para a Administração. Esta análise é obrigatória no Estudo Técnico Preliminar (ETP) conforme o art. 18, §2º. Assim, a divisão por itens, lotes ou etapas é considerada tecnicamente possível ao examinar a 'Solução como um Todo' e os critérios de eficiência e economicidade estabelecidos no art. 5º. No presente caso, devemos ponderar a viabilidade técnica e os benefícios de fragmentação, priorizando o interesse público e a otimização de recursos.

Na análise da possibilidade de parcelamento, a divisão do objeto por itens, lotes ou etapas, conforme o §2º do art. 40, é viável. A indicação prévia de realização por lote no processo administrativo fornece uma orientação sólida. A pesquisa de mercado revela a existência de fornecedores especializados em diferentes áreas de materiais de construção, hidráulicos e elétricos, o que promove maior competitividade (art. 11) e permite requisitos de habilitação proporcionais. A divisão pode também facilitar o aproveitamento do mercado local, gerando ganhos logísticos, de acordo com as demandas dos setores e as revisões técnicas disponíveis.

A comparação com a execução integral mostra que, embora o parcelamento seja uma opção viável, a execução integral pode ser mais vantajosa conforme o art. 40, §3º. Esta abordagem garante economia de escala e uma gestão contratual mais eficiente (inciso I), além de preservar a funcionalidade de um sistema único e integrado (inciso II). A padronização e exclusividade de fornecedor (inciso III) também são asseguradas. A consolidação desta forma reduz riscos à integridade técnica e à responsabilidade, especialmente em obras ou serviços, priorizando essa alternativa, em alinhamento com o art. 5º.

Os impactos na gestão e fiscalização são analisados, mostrando que a execução consolidada simplifica a gestão e preserva a responsabilidade técnica. Por outro lado, o parcelamento poderia aprimorar o acompanhamento de entregas descentralizadas, embora aumentasse a complexidade administrativa. Essas considerações devem levar em conta a capacidade institucional e os princípios de eficiência, conforme o art. 5º, para garantir uma fiscalização eficaz e controle contratual robusto.

Concluindo, a alternativa mais vantajosa à Administração Municipal de Milhã é a execução integral do objeto da contratação. Esta opção está alinhada aos 'Resultados Pretendidos', promove a economicidade e competitividade (arts. 5º e 11), e é compatível com os critérios do art. 40 da Lei nº 14.133/2021. Portanto, recomenda-se a execução integral como abordagem preferencial, assegurando uma operação mais coesa e eficiente.

9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO



A contratação em questão visa à aquisição de material de construção, hidráulico e elétrico, conforme detalhado na 'Descrição da Necessidade da Contratação', objetivando atender as necessidades das diversas secretarias de Milhã. A ausência desta contratação no Plano de Contratação Anual (PCA) é justificada por demandas imprevistas que surgiram após o planejamento inicial, ressaltando a flexibilidade necessária em situações de emergência ou não previstas, conforme os dispositivos legais pertinentes, tais como o art. 75 da Lei nº 14.133/2021. Em resposta, medidas corretivas serão implementadas, incluindo a inclusão desta demanda na próxima revisão do PCA e o reforço da gestão de riscos. Mesmo diante da ausência no PCA, o alinhamento parcial é estabelecido por meio de medidas corretivas, assegurando que a contratação contribua para melhores resultados em termos de economicidade e competitividade, conforme preconizado no art. 11 da referida lei, além de garantir transparência e eficácia no planejamento, alinhando-se com os 'Resultados Pretendidos'.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

Os benefícios diretos esperados da contratação de material de construção, hidráulico e elétrico para a Prefeitura Municipal de Milhã incluem a otimização dos recursos disponíveis e a promoção da economicidade, conforme orientam os artigos 5º e 18, §1º, inciso IX da Lei nº 14.133/2021. Fundamentando-se na necessidade pública detalhada na seção 'Descrição da Necessidade da Contratação', a solução escolhida visa reduzir os custos operacionais através da aquisição de materiais com melhor relação custo-benefício identificados na pesquisa de mercado, garantindo o uso eficiente dos recursos institucionais. Espera-se um aumento da eficiência nos diversos setores da administração, minimizando retrabalhos e lapsos operacionais por meio da disponibilidade de materiais de boa qualidade e adequados às especificações técnicas necessárias.

A contratação planejada busca otimizar o uso de recursos humanos pela racionalização de tarefas, estimulando o desenvolvimento de competências e a capacitação contínua dos envolvidos na gestão dos materiais e na sua aplicação. Em termos de recursos materiais, as aquisições visam minimizar desperdícios e subutilização, garantindo que os produtos adquiridos sejam utilizados em sua plenitude e atendam às demandas identificadas. Em relação aos recursos financeiros, espera-se uma redução significativa dos custos unitários devido à possibilidade de negociação em pregão eletrônico, conforme estabelecido no artigo 11, incentivando a competitividade e permitindo que a Prefeitura de Milhã maximize seu poder de compra por meio de ganhos de escala.

Para a gestão dos serviços e entregas contínuas, será implementado um Instrumento de Medição de Resultados (IMR) para garantir que o desempenho dos fornecedores atenda às expectativas e para monitorar indicadores como percentual de economia, redução de custos ou horas de trabalho otimizadas. Os resultados pretendidos deverão justificar plenamente o uso de recursos públicos, promovendo o maior uso eficiente possível e alinhando-se aos objetivos institucionais e às diretrizes da nova lei,



garantindo assim que a administração pública obtenha o melhor aproveitamento possível de seus investimentos.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

As providências internas antes da celebração do contrato serão essenciais ao ciclo de planejamento e governança da contratação, assegurando sua execução eficiente e a consecução dos objetivos de resultados pretendidos, mitigando riscos e promovendo o interesse público. Essas medidas integrarão o planejamento e articularão com a definição da solução e o modelo de execução contratual. Os ajustes físicos, tecnológicos ou organizacionais necessários ao ambiente onde o objeto será executado, como instalação de infraestrutura ou adequação de espaço físico, serão descritos, justificando sua relevância para viabilizar os benefícios esperados. Essas providências serão organizadas em um cronograma detalhado, especificando ações, responsáveis e prazos, a ser anexado ao ETP, destacando que a ausência desses ajustes poderá comprometer a execução, como riscos à segurança operacional ou instalação de equipamentos.

A capacitação dos agentes públicos para gestão e fiscalização do contrato será abordada, justificando tecnicamente como o treinamento, como o uso de ferramentas e boas práticas, assegurará os resultados previstos, segmentada por perfis como gestor, fiscais e técnicos, conforme a complexidade da execução, subentendendo a metodologia e, se aplicável, utilizando listas ou cronogramas. Essas providências integrarão o Mapa de Riscos como estratégias preventivas de mitigação, articulando-se com a unidade de gestão de riscos ou controle interno, quando houver, para evitar comprometer prazos, qualidade ou conformidade legal, garantindo os benefícios projetados. As ações preparatórias serão indispensáveis para viabilizar a contratação e assegurar os resultados esperados, otimizando recursos públicos e promovendo governança eficiente, alinhadas a resultados pretendidos, sendo que, se não houver providências específicas, a ausência será fundamentada tecnicamente no texto, considerando a simplicidade do objeto que eventualmente dispense ajustes prévios.

12. JUSTIFICATIVA PARA ADOÇÃO DO REGISTRO DE PREÇOS

O estudo da necessidade da contratação e da solução como um todo para a aquisição de materiais de construção, hidráulicos e elétricos para a Prefeitura Municipal de Milhã, à luz dos princípios da economicidade, eficiência e competitividade previstos nos artigos 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021, sugere a análise do Sistema de Registro de Preços (SRP) como uma modalidade viável, assim como da contratação tradicional, para determinar qual atende melhor ao interesse público. A descrição da necessidade indica que a aquisição se destina a atender a diversas secretarias, o que pode significar uma demanda contínua e variável ao longo do tempo, características compatíveis com o uso do SRP. Este sistema permite padronização, reduz a incerteza nos quantitativos e oferece flexibilidade para compras fracionadas, como exige o fornecimento contínuo



de insumos, potencializando economias em escala e preços mais competitivos já pré-negociados.

A contratação tradicional, por sua vez, é examinada sob a ótica de garantir segurança jurídica para demandas fixas e previamente definidas. Os objetivos descritos nos artigos 5º, 11 e 18, §1º, incisos I e V, sustentam que, em situações onde as quantidades são certas e as necessidades pontuais, o processo licitatório pode oferecer maior controle imediato e eficiência na alocação dos recursos. No entanto, considerando a inexistência de um Plano de Contratação Anual, o SRP se destaca como uma alternativa planejada para futuras contratações, assegurando a gestão estruturada das demandas, conforme os artigos 82 e 86. Essa modalidade pode agregar eficiência administrativa ao eliminar a necessidade de licitações frequentes e individualizadas, e ao possibilitar a adesão a registros de preços existentes, que já tenham demonstrado vantajosidade econômica em outras contratações similares.

Dado o levantamento de mercado e a demonstração de vantajosidade, a flexibilidade operacional e as condições de ganho potencial da economia sugerem que a adoção do SRP é a modalidade mais adequada para a presente contratação. A escolha por este sistema é fundamentada na sua capacidade de otimizar recursos, assegurando agilidade e competitividade nas aquisições, conforme preconizado pelo art. 11 da Lei de Licitações. Assim, conclui-se que a utilização do SRP, respaldada pelos artigos pertinentes, atende adequadamente aos critérios técnicos, econômicos, e operacionais, garantindo o atendimento efetivo ao interesse público e aos resultados pretendidos.

13. DA VEDAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS NA FORMA DE CONSÓRCIO

A participação de consórcios na contratação de materiais de construção, hidráulicos e elétricos para a Prefeitura Municipal de Milhã é admitida conforme disposto no art. 15 da Lei nº 14.133/2021, salvo vedação fundamentada no Estudo Técnico Preliminar (ETP) conforme art. 18, §1º, inciso I. O objeto da contratação, caracterizado por fornecer materiais padronizados e de rápida reposição para atender diversas secretarias, requer análise quanto à viabilidade de participação de consórcios, considerando critérios técnicos, operacionais, administrativos e jurídicos em conformidade com os princípios da legalidade, eficiência, economicidade e interesse público do art. 5º.

No contexto atual, a contratação de materiais de construção, hidráulicos e elétricos caracteriza-se por uma demanda de suprimento contínuo, o que tipicamente sugere a preferência por um único fornecedor que possa garantir agilidade e eficiência na entrega, evitando a complexidade adicional decorrente da gestão de um consórcio. A análise de mercado e a demonstração da vantajosidade apontam que fornecedores individuais são frequentemente capazes de satisfazer as necessidades da administração pública com menores custos operacionais e administrativos em comparação à estrutura consorciada, que exigiria compromissos de constituição, definição de empresa líder e maior rigor em termos de responsabilidade solidária dos



participantes, conforme descrito no art. 15.

Embora consórcios possam aumentar a capacidade financeira e técnica, a natureza relativamente simples e indivisível dos materiais em questão não justifica a sua necessidade, podendo, inclusive, comprometer a eficiência e conduzir a complicações desnecessárias em termos de gestão e fiscalização do contrato. Além disso, a vedação de consórcios vem alinhada aos resultados pretendidos pela administração, que busca a economicidade e a segurança jurídica sem comprometer a isonomia entre licitantes ou a execução eficiente, como preconizado nos arts. 5º e 11.

Diante o exposto, conclui-se que a vedação à participação de consórcios é a solução mais adequada para esta contratação, garantindo o atendimento das necessidades das diversas secretarias de forma mais eficiente e econômica, em conformidade com os resultados pretendidos. A decisão é fundamentada tecnicamente no ETP e amparada pelas disposições dos arts. 5º, 15 e 18, §1º, inciso I da Lei nº 14.133/2021.

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A análise de contratações correlatas e interdependentes é fundamental para a Administração Pública a fim de assegurar que o planejamento da contratação esteja alinhado com outros esforços administrativos, promovendo eficiência, economicidade e a eliminação de redundâncias. Contratações correlatas referem-se a processos com objetos ou resultados semelhantes ou complementares, enquanto contratações interdependentes são aquelas que, de alguma forma, condicionam ou são condicionadas pela solução atual. Esta abordagem permite que a Administração identifique oportunidades de economia de escala, padronização e evite desperdícios provenientes de contratações duplicadas ou conflitantes, conforme orientado pelos princípios descritos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021, bem como o foco em padronização e economia de escala disposto no art. 40, inciso V.

Ao realizar a presente análise, verificou-se que não existem contratações passadas, em andamento ou futuras que se relacionem diretamente à aquisição de materiais de construção, hidráulicos e elétricos em termos técnicos, de quantidade ou logística, conforme a solução proposta. As contratações passadas não apresentam relação direta com o objeto aqui delineado, e não há registro de contratos vigentes cuja transição exija alterações imediatas ou adaptação ao novo panorama de necessidades. No entanto, é essencial garantir que padrões de especificações técnicas sejam mantidos para assegurar a compatibilidade técnica e operacional contínua, sem que haja dependências diretas de infraestrutura prévia específica ou serviços adicionais que poderiam restringir ou condicionar a solução proposta.

Conclui-se que a análise de contratações correlatas ou interdependentes não exige, nesta conjuntura, ajustes nos quantitativos, nos requisitos técnicos ou no modelo de contratação. Assim, não há contratações independentes identificadas no momento que demandem atenção especial, sendo o processo autossuficiente dentro das atuais premissas e necessidades identificadas. Para a seção 'Providências a Serem Adotadas', o foco deve permanecer na execução à luz das diretrizes estabelecidas, observando a



padronização e o aproveitamento pleno dos recursos, conforme o disposto no §2º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

A contratação para aquisição de material de construção, hidráulico e elétrico para atender as necessidades das diversas secretarias de Milhã envolve potenciais impactos ambientais significativos ao longo de seu ciclo de vida, como a geração de resíduos e o consumo de energia. A antecipação desses impactos é essencial para assegurar a sustentabilidade, conforme previsto no art. 5º da Lei nº 14.133/2021. Entre os possíveis impactos técnicos, destacam-se a emissão de gases de efeito estufa decorrentes da fabricação e transporte dos materiais e o uso intensivo de recursos naturais durante a fase de operação e manutenção. A avaliação de soluções sustentáveis, baseando-se no levantamento de mercado e na demonstração da vantajosidade, revelou que a análise do ciclo de vida dos produtos pode proporcionar uma visão holística dos impactos ambientais.

Medidas específicas de mitigação, como a exigência de materiais com selo Procel A para eficiência energética, e a implementação de logística reversa, principalmente para reciclagem de elementos elétricos e hidráulicos, são essenciais. A adoção de insumos biodegradáveis e de materiais que não contenham substâncias nocivas ao meio ambiente também é recomendada, promovendo o equilíbrio entre as dimensões econômica, social e ambiental. Essas medidas deverão ser claramente incluídas no termo de referência, conforme art. 6º, inciso XXIII, assegurando que a proposta mais vantajosa seja competitiva e sustentável, em linha com o art. 11.

As capacidades administrativas para implementar essas medidas, ou a necessidade de planejar o licenciamento ambiental, são consideradas, garantindo que não se coloquem barreiras indevidas ao processo licitatório. Em conclusão, as medidas mitigadoras propostas são **essenciais** para reduzir impactos ambientais, otimizar recursos e garantir que os resultados pretendidos sejam alcançados, promovendo a sustentabilidade e a eficiência conforme os princípios do art. 5º. Quando a ausência de impactos significativos for tecnicamente fundamentada, como no caso de bens de uso imediato, a ênfase deverá ser colocada na utilização de soluções que promovam a sustentabilidade global do projeto.

16. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação proposta para aquisição de materiais de construção, hidráulicos e elétricos para atender as diversas secretarias da Prefeitura Municipal de Milhã revela-se viável e vantajosa, fundamentando-se nos elementos técnicos, econômicos, operacionais e jurídicos analisados ao longo do Estudo Técnico Preliminar. A ampla



PREFEITURA MUNICIPAL DE
MILHÃ
TRADIÇÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

Terra do Leite
no Ceará



pesquisa de mercado conduzida demonstrou a existência de fornecedores capacitados para atender à demanda com custos compatíveis aos praticados no setor público, assegurando a economicidade e eficiência na aplicação dos recursos públicos, conforme os princípios estabelecidos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

A análise técnica indicou que a aquisição dos materiais, em vez de locação ou outras alternativas, é a solução mais eficiente, atendendo diretamente às necessidades operacionais das secretarias municipais. Os resultados pretendidos, em termos de funcionalidade e suporte às atividades públicas, foram validados e consideram as quantidades estimadas com base nas demandas documentadas. Este planejamento encontra-se em consonância com o art. 40 da Lei nº 14.133/2021, que orienta a organização das contratações em função do consumo projetado.

Ademais, a contratação atende aos objetivos licitatórios de promover igualdade e competitividade entre os licitantes, evitando qualquer forma de sobrepreço ou superfaturamento, conforme o art. 11 da referida Lei. Constatou-se que não há impedimentos legais e que as condições jurídicas para a condução do processo, na modalidade sugerida de Pregão Eletrônico, são adequadas e asseguram o julgamento objetivo.

Portanto, a contratação é declarada como adequada para atender à presente necessidade, alinhando-se ao planejamento estratégico municipal e respeitando todos os preceitos legais e de sustentabilidade previstos. A recomendação é pela realização da licitação, conforme os procedimentos avaliados na pesquisa de mercado, incorporando-se esta conclusão ao processo de contratação. Caso surjam elementos novos ou riscos não mapeados, ações corretivas serão prontamente propostas, assegurando que a execução contratual permaneça eficiente e economicamente viável.

Milhã / CE, 9 de maio de 2025

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

SIDNEY WELLINGTON ALVES DE SOUZA
PRESIDENTE