



Estudo Técnico Preliminar

Processo administrativo Nº PR 0004/2025.SEDUC.



Unidade responsável
Fundo Municipal de Educação
[Prefeitura Municipal de Quixeré](#)



Data
28/05/2025



Responsável
Comissão De Planejamento

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

O município de Quixeré enfrenta atualmente desafios significativos relacionados à manutenção da infraestrutura das escolas municipais, o que compromete a segurança e a funcionalidade dos espaços educacionais. Com base no processo administrativo nº PR 0004/2025.SEDUC, verifica-se que a estrutura existente não atende mais aos requisitos técnicos atualizados, demandando recursos para garantir sua manutenção adequada e contínua. O problema é agravado pela insuficiência de recursos disponíveis frente ao aumento da demanda, o que impacta negativamente a capacidade de oferecer um ambiente educativo seguro e funcional aos alunos e funcionários. Esta situação pode levar à deterioração física das instalações escolares, afetando diretamente a qualidade do ensino e, por consequência, o interesse coletivo.

A realização da contratação para melhorar a infraestrutura educacional poderá resultar em interrupção de serviços essenciais prestados pela rede de ensino municipal, prejudicando o cumprimento das metas educacionais estabelecidas pelo município. A infraestrutura inadequada também pode desencadear problemas de segurança e comprometer o desempenho escolar dos alunos, afetando negativamente os indicadores educacionais e sociais da região. Assim, a contratação se torna uma medida de interesse público, visando prevenir tais impactos através do adequado alinhamento com os princípios da economicidade e eficiência previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

Os resultados esperados com a contratação incluem a continuidade dos serviços educacionais, a modernização das infraestruturas escolares e a conformidade com os padrões legais de segurança e funcionalidade. Essa modernização promoverá uma melhoria significativa na qualidade do ambiente de ensino, impulsionando o desempenho dos alunos e complementando os objetivos estratégicos da



GOVERNO MUNICIPAL

QUIXERÉ – ADM “Somos Todos Quixeré”



Administração Municipal. Embora o processo não esteja vinculado a um Plano de Contratação Anual atualmente, a aquisição está alinhada com o compromisso institucional de prover educação de qualidade e segura. Portanto, a contratação é imprescindível para enfrentar o desafio atual e alcançar tais objetivos institucionais, em conformidade com os princípios da Lei nº 14.133/2021, conforme estabelecido nos arts. 6º, 11 e 18, § 2º.

2. ÁREA REQUISITANTE

Área requisitante	Responsável
Fundo Municipal de Educação	RENATA SANTIAGO HONORATO SILVA

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A necessidade identificada pela área requisitante no município de Quixeré refere-se à manutenção adequada e contínua da infraestrutura das escolas municipais, de forma a garantir ambientes educacionais seguros e funcionais para o ano letivo de 2025. Essa demanda se alinha às diretrizes de manutenção predial e de segurança, visando atender a uma população estudantil crescente e assegurar a qualidade do ensino, conforme metas institucionais estabelecidas. Considerando a relevância da educação na formação dos cidadãos e no desenvolvimento regional, a demanda torna-se estratégica para o município, corroborando com indicadores que demonstram a necessidade de intervenções contínuas na estrutura escolar.

Os padrões mínimos de qualidade e desempenho para o objeto dessa contratação envolvem a garantia de segurança estrutural, a adequação das instalações elétricas e hidráulicas, e a manutenção das condições higienossanitárias dos espaços escolares. Esses requisitos são justificados tecnicamente pela demanda crescente por instalações seguras e funcionais, conforme estabelecido no art. 5º da Lei nº 14.133/2021, que enfatiza os princípios de eficiência e economicidade. Como parte do processo de contratação, critérios objetivamente mensuráveis, como prazos mínimos para execução das manutenções e padrões de qualidade para os materiais utilizados, serão considerados.

A ausência de um catálogo eletrônico de padronização justifica-se pela especificidade dos itens necessários, que exigem adaptações às características e condições particulares das unidades educacionais do município, não sendo encontrados em catálogos padrão. Adicionalmente, não há uma indicação específica de marcas ou modelos, em conformidade com o princípio da competitividade, evitando-se qualquer percepção de direcionamento indevido e assegurando ampla participação no processo licitatório.

Certifica-se que o objeto pretendido não se enquadra como bem de luxo, conforme o art. 20 da Lei nº 14.133/2021. Para tal, os códigos CATMAT aplicáveis identificam materiais comuns no setor de manutenção predial escolar. A execução eficiente dos serviços contratados será primordial, evitando custos administrativos elevados e **garantindo a eficácia das manutenções com base nas quantidades demandadas.**



GOVERNO MUNICIPAL

QUIXERÉ – ADM “Somos Todos Quixeré”



Os critérios de sustentabilidade incluem a utilização de materiais recicláveis e a adoção de práticas que minimizem a geração de resíduos durante as obras de manutenção, conforme o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis. Esses critérios são integrados aos requisitos técnicos e operacionais, quando compatíveis, justificando suas ausências somente quando a natureza ou prioridade da demanda requer foco em objetivos primordiais.

Os requisitos estabelecidos servirão como diretrizes para o levantamento de mercado, valorizando a capacidade dos fornecedores em atender aos critérios técnicos mínimos e condições operacionais. Essa etapa será fundamental na avaliação da indispensabilidade dos requisitos ou sua possível flexibilização, sempre que necessário, para não restringir a competição indevidamente, mantendo a adequação é necessidade apresentada.

Em conclusão, os requisitos definidos estão fundamentados na necessidade identificada no DFD, totalmente alinhados com a Lei nº 14.133/2021, e servirão de base técnica essencial para o levantamento de mercado, contribuindo decisivamente na escolha da solução que mais promove vantagens à Administração, conforme o art. 18.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado, conforme art. 18, §1º, inciso V da Lei nº 14.133/2021, é essencial para o planejamento da contratação para a manutenção adequada e contínua da infraestrutura das escolas municipais de Quixeré. Este levantamento busca evitar práticas antieconômicas e embasar a solução contratual, alinhando-se aos princípios de eficiência, economicidade e interesse público.

Para determinar a natureza do objeto, verificou-se a necessidade da contratação para manutenção predial, caracterizando-a como prestação de serviços contínuos. Isso abrange tanto a manutenção corretiva quanto preditiva, conforme descrito na seção de requisitos da contratação.

A pesquisa de mercado incluiu consultas a pelo menos três prestadores de serviço possíveis, revelando uma faixa de preços que varia conforme o escopo e especialização requerida. Os prazos de execução também foram considerados equitativos em comparação com padrões setoriais identificados. Analisaram-se também contratações similares de outros municípios cearenses, cujos modelos de aquisição e critérios de apuração por lote destacaram-se como práticas efetivas. Informações adicionais foram obtidas de plataformas como Comprasnet, revelando métodos sustentáveis e inovações em manutenção predial.

A análise comparativa das alternativas identificou diversos prestadores de serviço, com opções entre contratação direta e adesão à Ata de Registro de Preços. Os critérios avaliados incluíram eficiência operacional, eficiência econômica, e técnicas inovadoras de manutenção preditiva, que oferecem melhor viabilidade e sustentabilidade.

A alternativa mais vantajosa selecionada considera a contratação direta de serviços especializados, devido à sua eficiência operacional, viabilidade econômica e alinhamento com os resultados pretendidos, como a segurança e funcionalidade dos



GOVERNO MUNICIPAL

QUIXERÉ – ADM “Somos Todos Quixeré”



espaços. O custo total de propriedade e a disponibilidade imediata dos serviços no mercado também foram fatores decisivos.

Recomenda-se a abordagem de contratação direta de serviços contínuos, fundamentada no levantamento de dados e análise comparativa realizada. Isso assegura competitividade e transparência, conforme preceitos dos arts. 5º e 11, garantindo que a contratação esteja alinhada aos interesses públicos e à sustentabilidade dos espaços escolares.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na contratação de serviços de manutenção predial para as escolas municipais do município de Quixeré, no estado do Ceará. Este projeto visa garantir a manutenção adequada e contínua da infraestrutura escolar, assegurando que os espaços educacionais estejam seguros e funcionais para o início do ano letivo de 2025. A manutenção envolverá reparos estruturais, elétricos e hidráulicos, além da realização de pintura interna e externa, e a revitalização de áreas comuns e de ensino. O fornecimento de materiais de qualidade padronizada e o treinamento de equipe local para manutenção e suporte técnico estão incluídos, visando a durabilidade e a funcionalidade do patrimônio público escolar.

Os elementos a serem fornecidos e executados incluem a aquisição de insumos específicos, dispositivos de segurança, reformas e melhoramentos das instalações, de acordo com as diretrizes de manutenção predial e segurança estabelecidas. A integração e implementação dessas tarefas são fundamentadas pelo levantamento de mercado realizado, que destacou fornecedores qualificados e comprovou a viabilidade econômica e técnica da solução. Com base nas melhores práticas de contratação pública, a escolha por esta abordagem se alinha aos princípios da Lei nº 14.133/2021, especialmente no que se refere à eficiência e ao interesse público.

Em conclusão, a solução atende plenamente à necessidade de manter a infraestrutura escolar de Quixeré segura e funcional, alcançando os resultados esperados pela administração municipal. Esta abordagem representa a alternativa mais adequada tecnicamente, garantida por evidências do levantamento de mercado que corroboram a sua viabilidade e economicidade.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	Cantoneira Metal Ferroso	15,000	Unidade
2	Estribo	30,000	Unidade
3	Ferro construção civil	10,000	Barra 12 M
4	Ferro construção civil	5,000	Barra 12 M
5	Malha Metálica	5,000	Unidade
6	TRELICA ETG 8L 4.2 6M	10,000	VARA



GOVERNO MUNICIPAL

QUIXERÉ – ADM “Somos Todos Quixeré”



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
7	ADAPTADOR DE 32X1' PVC	10,000	UNIDADE
8	ADAPTADOR N1 P/VALVULA DE PIA P/LAVATORIO DN 40	10,000	UNIDADE
9	ADAPTADOR SOLD. BIT. 20 X 1/2' PVC	15,000	UNIDADE
10	Bucha redução	15,000	Unidade
11	BUCHA DE RED. SOLD. CURTA BIT.DE 25X20MM - PVC	15,000	UNIDADE
12	Conexão hidráulica	15,000	Unidade
13	CONEXÃO T 40MM PARA ESGOTO	15,000	UNIDAD
14	CANO DE PVC - 20MM	100,000	METRO
15	TAMPA CANO DE 40MM PVC	15,000	UNIDADE
16	CANO PVC BRANCO C/ROSCA 1 1/2	15,000	VARA
17	COLA PARA CANO PVC	20,000	UNIDADE
18	CAP PVC ESGOTO 100MM	10,000	UNIDADE
19	CAP. SOLD. BITOLA 25MM	10,000	UNIDADE
20	JOELHO 40 ESGOTO	10,000	UNIDAD
21	JOELHO 45o P/ESGOTO 40MM	10,000	UNIDADE
22	JOELHO 90o RED. SOLD. 25X20MM	10,000	UNIDADE
23	LUVA LR 25X1/2 PVC	15,000	UNIDADE
24	LUVA MISTA LR BIT. 25X3/4-PVC	10,000	UNIDADE
25	Engate hidráulico	15,000	Unidade
26	Regulador gás	6,000	Unidade
27	TE DE 100MM P/ESGOTO - PVC	10,000	UNIDADE
28	TUBO 50MM ESGOTO 6M	10,000	VARA
29	Conexão Hidráulica	15,000	Unidade
30	Assento vaso sanitário	12,000	Unidade
31	BACIA SANITARIA SIMPLES	5,000	UNIDADE
32	BACIA SANITARIA COM CAIXA ACOPLADA	6,000	UNIDADE
33	CAIXA DE DESCARGA CONTROLADA 9 LITROS	6,000	UNIDADE
34	CAIXA DE DESCARGA CONTROLADA 6 LITROS	6,000	UNIDADE
35	CAIXA D'AGUA DE POLIETILENO 1000LT	6,000	UNIDADE
36	CHUVEIRO DE PLASTICO	8,000	UNIDADE
37	Ducha higiênica	6,000	Unidade
38	Fita Veda Rosca	10,000	Metro 25 M
39	LAVATORIO CONVENCIONAL	8,000	UNIDADE
40	PIA DE MARMORE SINTETICO 1,20MTS PESADO	5,000	UNIDADE
41	REGISTRO DE ESFERA 3/4'	5,000	UNIDADE
42	REGISTRO DE BORBOLETA 20MM	5,000	UNIDADE
43	Sifão	12,000	Unidade
44	Tampa vaso sanitário	10,000	Unidade
45	Torneira	6,000	Unidade
46	Torneira	6,000	Unidade



GOVERNO MUNICIPAL

QUIXERÉ – ADM “Somos Todos Quixeré”



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
47	Torneira	6,000	Unidade
48	Torneira	6,000	Unidade
49	CADEADO 30MM	12,000	UNIDADE
50	Cadeado	12,000	Unidade
51	Dobradiça	12,000	Par
52	FECHADURA SIMPLES	12,000	UNIDADE
53	Fechadura	10,000	Conjunto
54	Ferrolho	20,000	Unidade
55	FORRO PVC 200MM BRANCO	150,000	METRO QUAD
56	Porta	12,000	Unidade
57	Portal madeira	12,000	Unidade
58	Janela	12,000	Unidade
59	Areia	20,000	Metro Cúbico
60	Brita	20,000	Metro Cúbico
61	Revestimento Piso	120,000	Metro Quadrado
62	CIMENTO INTERNO AC2	20,000	PACOTE
63	CIMENTO 50KG	100,000	SACO
64	FUNDO BRANCO NIVELADOR 3,6	12,000	GALAO
65	LIXA PARA MASSA CORRIDA 120	12,000	FOLHA
66	LIXA PARA MADEIRA GRAO 100	12,000	UNIDADE
67	MASSA IMPERMEABILIZANTE 3600ML	12,000	GALAO
68	REJUNTE FLEXIVEL BRANCO	12,000	PACOTE
69	ROLO DE LA 23CM C/SUORTE	10,000	UNIDADE
70	Selador , fundo preparador	12,000	Lata 18 L
71	TINTA LATEX - BALDE COM NO MINIMO 15 LITROS	30,000	BALDE
72	Tinta acrílica	20,000	Lata 18 L
73	TINTA PARA PISO - GALAO DE NO MINIMO 15 LITROS	12,000	GALAO
74	Telha	20,000	Milheiro
75	Telha	30,000	Metro Quadrado
76	Tijolo	3,000	Milheiro
77	Tijolo	3,000	Milheiro
78	MASSARANDUBA SERRADA EM CAIBRO	40,000	METRO
79	MASSARANDUBA SERRADA EM LINHA	40,000	METRO
80	CABO ELETRICO PARALELO 2,5MM	120,000	METRO
81	CABO FLEXIVEL 6MM	120,000	METRO
82	CABO PP 3X4,0MM	120,000	METRO
83	ELETRODUTO CORRUGADO 3/4'	120,000	METRO
84	CABO FLEXIVEL 1,5MM	120,000	METRO
85	CABO FLEXIVEL 2,5MM	120,000	METRO



GOVERNO MUNICIPAL

QUIXERÉ – ADM “Somos Todos Quixeré”



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
86	CABO CONDUTOR ELETRICO FLEXIVEL 10,0MM2	250,000	METRO
87	CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL	100,000	Metro 20 M
88	LAMPADA COMPACTA DE LED 40W	100,000	UNIDADE
89	LAMPADA TUBO LED 40W	100,000	UNIDADE
90	Refletor	100,000	Unidade
91	PILHA ALCALINA PALITO AAA	50,000	UNIDADE
92	SOQUETE LAMPADA	10,000	UNIDAD
93	INTERRUPTOR 1 TECLA + TOMADA	20,000	UNIDADE
94	INTERRUPTOR DE 2 SECCOES C/TOMADA	20,000	UNIDADE
95	TOMADA EXTERNA	20,000	UNIDADE
96	DISJUNTOR MONOFASICO 25 AMP.	20,000	UNIDADE
97	Disjuntor baixa tensÃO	20,000	Unidade
98	DISJUNTOR MONOFASICO 20 AMP	10,000	UNIDADE
99	Disjuntor Baixa TensÃO	10,000	Unidade
100	Disjuntor baixa tensÃO	10,000	Unidade
101	CAIXA PLASTICA 4X2	60,000	UNIDADE
102	CAIXA DE ENERGIA P/POSTE COMPLETA (TRIFASICO)	5,000	UNIDADE
103	POSTE DE CONCRETO	5,000	Unidade
104	BUCHA 6MM C/PARAFUSO	350,000	UNIDAD
105	PARAFUSO 3,8X40	350,000	UNIDADE

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

ITEM	QUANTIDADE	METODOLOGIA	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1 - DISJUNTOR MONOFASICO 20 AMP	25,0	Média	22,04	551,00
2 - Disjuntor baixa tensÃO	45,0	Média	37,87	1.704,15
3 - DISJUNTOR MONOFASICO 25 AMP.	44,0	Média	17,99	791,56
4 - TOMADA EXTERNA	55,0	Média	13,49	741,95
5 - INTERRUPTOR DE 2 SECCOES C/TOMADA	48,0	Média	23,69	1.137,12
6 - INTERRUPTOR 1 TECLA + TOMADA	48,0	Média	12,17	584,16
7 - SOQUETE LAMPADA	75,0	Média	3,36	252,00
8 - PILHA ALCALINA PALITO AAA	110,0	Média	27,00	2.970,00
9 - Refletor	205,0	Média	121,55	24.917,75



GOVERNO MUNICIPAL

QUIXERÉ – ADM “Somos Todos Quixeré”



ITEM	QUANTID ADE	METODOLOGIA	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
10 - CABO PP 3X4,0MM	350,0	Média	9,40	3.290,00
11 - CABO FLEXIVEL 6MM	400,0	Média	8,49	3.396,00
12 - CABO ELETRICO PARALELO 2,5MM	450,0	Média	7,74	3.483,00
13 - MASSARANDUBA SERRADA EM LINHA	110,0	Média	83,00	9.130,00
14 - MASSARANDUBA SERRADA EM CAIBRO	110,0	Média	27,45	3.019,50
15 - Tijolo	12,0	Média	723,30	8.679,60
16 - Tijolo	13,0	Média	661,19	8.595,47
17 - Telha	75,0	Média	202,83	15.212,25
18 - Telha	55,0	Média	708,22	38.952,10
19 - TINTA PARA PISO - GALAO DE NO MINIMO 15 LITROS	36,0	Média	214,26	7.713,36
20 - Tinta acrílica	80,0	Média	230,33	18.426,40
21 - TINTA LATEX - BALDE COM NO MINIMO 15 LITROS	90,0	Média	148,61	13.374,90
22 - Selador , fundo preparador	54,0	Média	158,30	8.548,20
23 - ROLO DE LA 23CM C/SUORTE	35,0	Média	29,53	1.033,55
24 - REJUNTE FLEXIVEL BRANCO	74,0	Média	9,01	666,74
25 - MASSA IMPERMEABILIZANTE 3600ML	39,0	Média	45,93	1.791,27
26 - LIXA PARA MADEIRA GRAO 100	104,0	Média	2,04	212,16
27 - LIXA PARA MASSA CORRIDA 120	100,0	Média	1,99	199,00
28 - FUNDO BRANCO NIVELADOR 3,6	50,0	Média	136,89	6.844,50
29 - CIMENTO 50KG	350,0	Média	47,07	16.474,50
30 - CIMENTO INTERNO AC2	120,0	Média	25,05	3.006,00
31 - Brita	65,0	Média	256,97	16.703,05
32 - Areia	65,0	Média	161,85	10.520,25
33 - Janela	30,0	Média	414,49	12.434,70
34 - Portal madeira	33,0	Média	163,86	5.407,38
35 - Porta	33,0	Média	197,07	6.503,31
36 - FORRO PVC 200MM BRANCO	2350,0	Média	38,93	91.485,50
37 - Ferrolho	55,0	Média	18,35	1.009,25
38 - Fechadura	60,0	Média	210,41	12.624,60
39 - FECHADURA SIMPLES	60,0	Média	40,66	2.439,60
40 - Dobradiça	43,0	Média	7,59	326,37
41 - Cadeado	42,0	Média	36,99	1.553,58
42 - CADEADO 30MM	57,0	Média	29,95	1.707,15
43 - Torneira	24,0	Média	15,90	381,60
44 - Torneira	24,0	Média	16,51	396,24
45 - Torneira	37,0	Média	10,01	370,37
46 - Tampa vaso sanitário	60,0	Média	33,31	1.998,60
47 - Sifão	54,0	Média	13,79	744,66
48 - REGISTRO DE BORBOLETA 20MM	30,0	Média	19,94	598,20
49 - REGISTRO DE ESFERA 3/4'	30,0	Média	44,96	1.348,80
50 - PIA DE MARMORE SINTETICO 1,20MTS PESADO	22,0	Média	254,79	5.605,38
51 - LAVATORIO CONVENCIONAL	28,0	Média	253,14	7.087,92



GOVERNO MUNICIPAL

QUIXERÉ – ADM “Somos Todos Quixeré”



52 - Fita Veda Rosca	40,0	Média	8,91	356,40
53 - Ducha higiênica	27,0	Média	49,51	1.336,77
54 - CHUVEIRO DE PLASTICO	36,0	Média	32,01	1.152,36
55 - CAIXA D'AGUA DE POLIETILENO 1000LT	14,0	Média	466,13	6.525,82
56 - CAIXA DE DESCARGA CONTROLADA 6 LITROS	32,0	Média	60,32	1.930,24
57 - CAIXA DE DESCARGA CONTROLADA 9 LITROS	42,0	Média	60,26	2.530,92
58 - BACIA SANITARIA COM CAIXA ACOPLADA	22,0	Média	309,19	6.802,18
59 - BACIA SANITARIA SIMPLES	20,0	Média	244,06	4.881,20
60 - Assento vaso sanitário	53,0	Média	35,35	1.873,55
61 - Conexão Hidráulica	60,0	Média	20,58	1.234,80
62 - TUBO 50MM ESGOTO 6M	45,0	Média	108,29	4.873,05
63 - TE DE 100MM P/ESGOTO - PVC	45,0	Média	29,97	1.348,65
64 - Regulador gás	42,0	Média	84,27	3.539,34
65 - Engate hidráulico	53,0	Média	16,49	873,97
66 - LUVA MISTA LR BIT. 25X3/4-PVC	50,0	Média	5,52	276,00
67 - LUVA LR 25X1/2 PVC	60,0	Média	3,60	216,00
68 - JOELHO 90º RED. SOLD. 25X20MM	50,0	Média	5,87	293,50
69 - JOELHO 45º P/ESGOTO 40MM	50,0	Média	4,12	206,00
70 - JOELHO 40 ESGOTO	50,0	Média	5,12	256,00
71 - CANO PVC BRANCO C/ROSCA 1 1/2	80,0	Média	138,65	11.092,00
72 - TAMPA CANO DE 40MM PVC	130,0	Média	6,23	809,90
73 - CANO DE PVC - 20MM	400,0	Média	26,40	10.560,00
74 - CONEXÃO T 40MM PARA ESGOTO	60,0	Média	6,03	361,80
75 - Conexão hidráulica	60,0	Média	1,62	97,20
76 - BUCHA DE RED. SOLD. CURTA BIT.DE 25X20MM - PVC	60,0	Média	2,03	121,80
77 - Bucha redução	60,0	Média	4,99	299,40
78 - ADAPTADOR SOLD. BIT. 20 X 1/2' PVC	90,0	Média	3,63	326,70
79 - ADAPTADOR N1 P/VALVULA DE PIA P/LAVATORIO DN 40	80,0	Média	6,09	487,20
80 - Malha Metálica	17,0	Média	132,95	2.260,15
81 - Ferro construção civil	40,0	Média	135,24	5.409,60
82 - Ferro construção civil	45,0	Média	83,09	3.739,05
83 - Cantoneira Metal Ferroso	65,0	Média	60,05	3.903,25
84 - Estribo	110,0	Média	8,46	930,60
85 - Revestimento Piso	1520,0	Média	49,48	75.209,60
86 - POSTE DE CONCRETO	15,0	Média	964,00	14.460,00
87 - TRELICA ETG 8L 4.2 6M	70,0	Média	93,26	6.528,20
88 - ADAPTADOR DE 32X1' PVC	65,0	Média	3,26	211,90
89 - LAMPADA COMPACTA DE LED 40W	440,0	Média	48,75	21.450,00
90 - CAP. SOLD. BITOLA 25MM	40,0	Média	2,18	87,20
91 - CAP PVC ESGOTO 100MM	40,0	Média	15,30	612,00
92 - COLA PARA CANO PVC	70,0	Média	21,65	1.515,50



GOVERNO MUNICIPAL

QUIXERÉ – ADM “Somos Todos Quixeré”



93 - PARAFUSO 3,8X40	750,0	Média	0,49	367,50
94 - BUCHA 6MM C/PARAFUSO	750,0	Média	1,45	1.087,50
95 - LAMPADA TUBO LED 40W	280,0	Média	58,96	16.508,80
96 - CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL	280,0	Média	9,19	2.573,20
97 - CABO CONDUTOR ELETRICO FLEXIVEL 10,0MM2	700,0	Média	9,25	6.475,00
98 - CABO FLEXIVEL 2,5MM	320,0	Média	3,51	1.123,20
99 - CABO FLEXIVEL 1,5MM	320,0	Média	5,49	1.756,80
100 - ELETRODUTO CORRUGADO 3/4'	300,0	Média	3,08	924,00
101 - Torneira	37,0	Média	49,82	1.843,34
102 - Disjuntor Baixa Tensão	25,0	Média	33,96	849,00
103 - Disjuntor baixa tensão	25,0	Média	58,99	1.474,75
104 - CAIXA PLASTICA 4X2	130,0	Média	2,43	315,90
105 - CAIXA DE ENERGIA P/POSTE COMPLETA (TRIFASICO)	17,0	Média	335,43	5.702,31



GOVERNO MUNICIPAL

QUIXERÉ – ADM “Somos Todos Quixeré”



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\$ **628.925,80** (seiscentos e vinte e oito mil e novecentos e vinte e cinco reais e oitenta centavos)

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A análise inicial acerca do parcelamento do objeto, no contexto das diretrizes do art. 40, V, b da Lei nº 14.133/2021, visa a ampliação da competitividade, conforme o art. 11, e se constitui em obrigatoriedade na elaboração do ETP (art. 18, §2º). Este estudo busca, primordialmente, identificar se a divisão por itens, lotes ou etapas é viável, considerando-se a descrição da solução como um todo na Seção 4. Deve-se observar critérios de eficiência e economicidade estabelecidos no art. 5º, visando determinar a forma de contratação mais vantajosa para a Administração Pública.

A avaliação da possibilidade de parcelamento segue conforme a análise do §2º do art. 40, utilizando a indicação prévia do processo administrativo que sugere um pregão eletrônico por critério de lote como guia. O levantamento de mercado revelou a presença de fornecedores especializados que podem atender a partes distintas do objeto, promovendo a competitividade e adequando-se aos requisitos de habilitação. Além disso, o parcelamento possibilita melhor aproveitamento do mercado local e potenciais ganhos logísticos, alinhando-se às demandas setoriais e revisões técnicas, proporcionando maior desagregação de valor na gestão pública.

Embora haja viabilidade no parcelamento do objeto, a execução integral se destaca como potencialmente mais vantajosa sob a ótica do art. 40, §3º.

preservar a funcionalidade inerente a um sistema único e integrado, conforme inciso II. Tal consolidação também pode evitar riscos à integridade técnica e à responsabilidade durante a execução de obras ou serviços, conforme disposições do art. 5º.

A decisão entre parcelar ou não a contratação afeta diretamente a gestão e a escalização. A execução integral simplifica o controle, preservando a responsabilidade técnica, enquanto o parcelamento, apesar de aprimorar a escalização descentralizada, pode incrementar a complexidade administrativa, excedendo possivelmente a capacidade institucional de gestão. Estes aspectos substantivam a eficiência, conforme art. 5º.

Conclui-se que a solução mais vantajosa para a Administração é a execução integral do objeto. Esta opção alinha-se aos resultados pretendidos na Seção 10, adotando critérios de economicidade e competitividade como referenciais, conforme os artigos 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021. A recomendação respeita integralmente as diretrizes do art. 40, estando em consonância com o planejamento e interesse público.

9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

O alinhamento da contratação ao PCA, conforme disposto no art. 12 da Lei nº



GOVERNO MUNICIPAL

QUIXERÉ – ADM “Somos Todos Quixeré”



14.133/2021, e a outros instrumentos de planejamento, como o Planejamento Estratégico e o Plano Diretor de Logística Sustentável (PLS) é essencial para antecipar demandas, otimizar o orçamento e assegurar coerência, eficiência e economicidade, com base na necessidade identificada na ‘Descrição da Necessidade da Contratação’. Conforme as informações iniciais, não foi identificado um Plano de Contratação Anual (PCA) para este processo administrativo. Esta ausência no PCA é justificada por demandas imprevistas e a necessidade emergencial de garantir a manutenção da infraestrutura das escolas municipais para o ano letivo de 2025, assegurando que os espaços educacionais estejam seguros e funcionais.

Como ação corretiva, propõe-se a inclusão desta contratação na próxima revisão do PCA, além de implementar uma gestão de riscos eficaz para evitar recorrência desse cenário, em conformidade com o art. 5º. O alinhamento parcial com medidas corretivas reforça a contribuição para resultados vantajosos e a competitividade, conforme o art. 11, promovendo a transparência no planejamento e a adequação aos ‘Resultados Pretendidos’.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

Os principais objetivos perseguidos com a contratação visam trazer melhorias significativas para a infraestrutura das escolas municipais de Quixeré, com foco nos ganhos de economicidade e otimização dos recursos, tal como estipulado nos artigos 5º e 18, §1º, inciso IX da Lei nº 14.133/2021. A solução delineada almeja a manutenção contínua e eficiente das instalações educacionais, assegurando ambientes seguros e propícios ao ensino, alinhados aos objetivos institucionais descritos na necessidade



GOVERNO MUNICIPAL

QUIXERÉ – ADM “Somos Todos Quixeré”



pública da contratação. Em termos financeiros, espera-se uma redução nos custos operacionais através da execução eficiente dos serviços de manutenção, minimizando retrabalhos e conservando a infraestrutura existente, conforme preceitos de planejamento e eficiência do artigo 5º. A contratação deve promover o melhor aproveitamento dos recursos materiais, reduzindo desperdícios e aproveitando ao máximo os materiais adquiridos, em alinhamento com o resultado da pesquisa de mercado e no princípio da competitividade descrito no artigo 11. O aprimoramento dos recursos humanos será viabilizado mediante a racionalização de tarefas e capacitação específica, aumentando a eficiência do corpo técnico da prefeitura, reduzindo horas ociosas de trabalho e melhorando a qualidade dos serviços prestados. Para os serviços de rotina, será proposto o uso de um Instrumento de Medição de Resultados (IMR), permitindo o acompanhamento detalhado dos indicadores de desempenho, como porcentagens de economia alcançadas e tempo de manutenção reduzido, garantindo a tangibilidade dos ganhos estimados e proporcionando uma base consistente para o relatório anual da contratação. Assim, os resultados esperados legitimam o investimento público, promovendo a eficiência e atendendo adequadamente aos objetivos institucionais delineados, conforme estipulado no artigo 11 da Lei nº 14.133/2021, enquanto, em cenários onde a natureza exploratória da solicitação impossibilite estimativas precisas, serão apresentadas justificativas técnicas embasadas.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

As providências internas antes da celebração do contrato serão fundamentais para garantir uma execução eficiente e cumprimento dos objetivos delineados em 'Resultados Pretendidos', mitigando riscos e promovendo o interesse público, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021. O planejamento abrange ajustes físicos, tecnológicos ou organizacionais requeridos, como instalações de infraestrutura ou adequações espaciais essenciais para os benefícios esperados, com sua importância justificada claramente. Um cronograma meticulosamente detalhado será anexado ao ETP, indicando ações específicas, responsáveis e prazos, gerido segundo a NBR 14724:2011; tal organização visará reduzir riscos como falhas operacionais ou atrasos na instalação de equipamentos. A capacitação dos agentes públicos envolvidos na gestão e escalização, conforme art. 116, será abordada, evidenciando tecnicamente como o treinamento - incluindo uso de ferramentas e boas práticas - garantirá eficácia, segmentada por perfis de gestão, escalização e técnicos, cada um conforme as suas complexidades de execução, com eventual segmentação e representação visual conforme a NBR 14724:2011. Estas medidas, articuladas com o Mapa de Riscos, reforçarão as estratégias preventivas e mitigações, coordenadas com a unidade de gestão de riscos ou controle interno, quando existente, para assegurar conformidade, padronização de qualidade e cumprimento de prazos, otimizando recursos públicos. Assim, ficará claro que as ações preparatórias são indispensáveis para viabilizar a contratação, alinhando-se a 'Resultados Pretendidos'. Se, no entanto, ações específicas se mostrarem desnecessárias, essa ausência será tecnicamente fundamentada, justificando a simplicidade do objeto que dispensa ajustes prévios.



12. JUSTIFICATIVA PARA ADOÇÃO DO REGISTRO DE PREÇOS

A análise da necessidade de contratação de recursos para manutenção das escolas municipais de Quixeré destaca a importância de uma solução que assegure funcionalidade e segurança nos espaços educacionais para 2025. Diante disso, a escolha entre o Sistema de Registro de Preços (SRP) e a contratação tradicional deve considerar aspectos técnicos, econômicos, operacionais e jurídicos. Os princípios da legalidade, eficiência e economicidade previstos no artigo 5º da Lei nº 14.133/2021 orientam a decisão, estabelecendo que a execução deve ser eficaz e segura juridicamente.

O SRP oferece vantagens como economia de escala, preços pré-negociados e a possibilidade de compras compartilhadas, ideais para suprir demandas contínuas e repetitivas relacionadas à manutenção escolar. Este sistema permite que a Administração Pública evite sobrecustos ao poder adquirir materiais e serviços conforme a necessidade se apresenta, se mostrando adequado para itens cujas quantidades ou entregas são incertas. Não obstante, na ausência de um Plano de Contratação Anual (PCA), o planejamento pode se tornar desafiador. No entanto, o SRP fomenta uma gestão estruturada, consolidada nos artigos 82 e 86, que possibilita aderir a registros já existentes, potencializando a eficácia e o interesse público.

Por outro lado, a contratação tradicional proporciona um controle mais rígido e uma segurança jurídica imediata para demandas pontuais ou conhecidas, conforme previsto nos artigos 11 e 75, caso aplicável. Se a demanda por manutenção for 2ª e bem delimitada, a licitação específica pode otimizar os recursos destinados a essas necessidades específicas, garantindo que os esforços administrativos estejam alinhados com o objetivo de manter a infraestrutura educacional em condições ideais.

No contexto específico de Quixeré, onde o volume e a natureza dos serviços de manutenção podem exigir flexibilidade e agilidade, a utilização do SRP pode ser considerada a modalidade mais adequada. Isto se justifica pelas potencialidades de economicidade e eficiência, atributos fundamentais quando a estimativa de custos, de R\$ 594.453,15, torna essencial a busca por contratações vantajosas. Assim, o SRP, alinhado com os resultados pretendidos de funcionalidade e segurança para as escolas municipais, otimiza recursos e assegura que as manutenções necessárias sejam realizadas de forma competitiva e eficiente, atendendo ao interesse público e às orientações da Lei nº 14.133/2021.

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

A participação de consórcios na contratação é admitida como regra, de acordo com o art. 15 da Lei nº 14.133/2021, salvo vedação fundamentada no Estudo Técnico Preliminar (ETP), conforme disposto no art. 18, §1º, inciso I. Neste sentido, a viabilidade e vantajosidade de consórcios são analisadas com base em critérios técnicos, operacionais, administrativos e jurídicos, de modo a assegurar que a contratação



GOVERNO MUNICIPAL

QUIXERÉ – ADM “Somos Todos Quixeré”



atenda de forma eficiente e econômica. É 'Descrição da Necessidade da Contratação'. A compatibilidade do objeto com consórcios é avaliada em função da complexidade técnica que possa exigir somatório de capacidades ou especialidades múltiplas, como em obras e serviços padronizados. Nesse contexto, consórcios podem ser vantajosos, desde que sua participação não comprometa a eficiência da execução, segurança jurídica e a isonomia entre licitantes (arts. 5º e 11). Por outro lado, a natureza indivisível ou simples do objeto, como no caso de fornecimento contínuo, pode tornar a participação consorciada incompatível, considerando-se os impactos na execução e eficiência, conforme o 'Levantamento de Mercado e Demonstração da Vantajosidade'.

O impacto dos consórcios sobre a complexidade da gestão e escalização é examinado, comparando-se os potenciais benefícios em termos de capacidade financeira acrescida, requisitos de constituição de consórcio, escolha de empresa líder e responsabilidade solidária, previstas no art. 15, com a simplicidade operacional de contratos com fornecedores únicos, conforme os princípios de economicidade e eficiência do art. 5º. A possibilidade de vedação surge se a participação de consórcios comprometer a segurança jurídica ou representar aumento indevido de complexidade administrativa. Assim, para que a decisão seja mais adequada, ela deve garantir que a contratação preserve eficiência, economicidade e segurança jurídica, alinhando-se aos 'Resultados Pretendidos' para o atendimento das necessidades da Administração. A decisão sobre a vedação ou admissão dos consórcios é embasada tecnicamente no ETP, de acordo com as diretrizes do art. 15 e as condições estabelecidas no art. 18, §1º, inciso I.

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A análise de contratações correlatas e interdependentes é fundamental para garantir que o planejamento da Administração Pública seja eficiente e eficaz, evitando desperdícios e garantindo economia de escala. Ao observar contratações com objetos semelhantes ou complementares. É solução proposta, é possível alinhar esforços e recursos, aumentando a eficiência e a eficácia do processo. Analisar contratações interdependentes assegura que todas as partes do processo de contratação estejam integradas e preparadas, conforme os princípios da Lei nº 14.133/2021, artigos 5º e 40, que enfatizam a importância da economicidade, padronização e do planejamento.

A necessidade identificada para o Município de Quixeré envolve a manutenção da infraestrutura das escolas municipais, para a qual foram considerados aspectos técnicos, de quantidade e logísticos. Ao examinar contratações passadas e atuais, observa-se uma oportunidade de padronização e possível economia ao consolidar contratos que visem não somente à manutenção predial, mas que incluam aspectos complementares como fornecimento de materiais específicos ou serviços continuados de manutenção. Não foram encontradas contratações que requeiram substituições imediatas, mas é vital assegurar que os prazos e especificações técnicas dos contratos em andamento sejam compatíveis com a nova proposta, a fim de evitar discontinuidades. Contudo, a solução não parece depender de obras ou serviços que não sejam de manutenção predial e de segurança já cobertos nas seções de requisitos descritos anteriormente.

Concluindo, a análise não indica a necessidade de alterações substanciais na previsão



GOVERNO MUNICIPAL

QUIXERÉ – ADM “Somos Todos Quixeré”



de quantitativos ou especificações técnicas do contrato proposto, contudo identifique-se a possibilidade de integração de objetos e padronizações futuras para ampliação da eficiência pública. Para a seção 'Providências a Serem Adotadas', recomenda-se a continuidade do monitoramento das contratações relacionadas e a consideração de estratégias de fusão de contratos quando adequado, sempre respeitando os preceitos de planejamento previsto na Lei nº 14.133/2021. Não foram detectadas interdependências que afetem diretamente a viabilidade da contratação proposta, o que simplifica a progressão do planejamento para as etapas subsequentes, como a elaboração do termo de referência e edital.

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

Os possíveis impactos ambientais decorrentes da manutenção da infraestrutura das escolas municipais de Quixeré, ao longo de seu ciclo de vida, estão relacionados à geração de resíduos de construção e demolição, além do consumo de energia durante as atividades de manutenção. Identificados conforme o art. 18, §1º, inciso XII, e baseando-se nas necessidades de garantir instalações seguras e funcionais, os esforços foram antecipados para assegurar a sustentabilidade do projeto (art. 5º). Entende-se que os impactos técnicos associados às emissões de gases dos equipamentos de manutenção e ao uso intensivo de recursos materiais e energéticos necessitam de soluções sustentáveis. A análise do ciclo de vida e o levantamento de mercado sustentam que a adoção de tecnologias eficientes, como materiais com selo Procel A e práticas de gestão baseadas no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, promoverá o planejamento sustentável (art. 12).

Medidas específicas como a implementação de sistemas de logística reversa para resíduos gerados e a utilização de insumos com propriedades biodegradáveis serão contempladas. Estas ações visam equilibrar as dimensões econômica, social e ambiental, enquanto se considera a manutenção e sustentabilidade, a serem incluídas no termo de referência (art. 6º, inciso XXIII), assegurando que a proposta licitatória atenda à competitividade e aos princípios da proposta mais vantajosa (art. 11). Para otimizar a capacidade administrativa na implementação, planejar o licenciamento ambiental e evitar barreiras desnecessárias ao processo, as diretrizes buscam atender ao previsto no art. 18, §1º, inciso XII. Medidas mitigadoras são concluídas como essenciais não apenas para reduzir a pegada ecológica, mas para otimizar o uso dos recursos humanos, materiais e financeiros, alinhando-se ao conceito de eficiência e sustentabilidade (art. 5º). A ausência de impactos significativos será fundamentada tecnicamente, especialmente para bens de uso imediato, reforçando o comprometimento com um futuro sustentável e eficiente.

16. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A análise realizada no Estudo Técnico Preliminar, fundada nos princípios de eficiência e interesse público, conforme estabelecido nos artigos 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021,



GOVERNO MUNICIPAL

QUIXERÉ – ADM “Somos Todos Quixeré”



permite concluir que a contratação proposta é viável e apresenta-se como a melhor alternativa para garantir a manutenção adequada e contínua da infraestrutura das escolas municipais de Quixeré. Os elementos técnicos, econômicos, operacionais e jurídicos já apresentados demonstram que a solução proposta está alinhada ao planejamento estratégico da Administração e promove um ambiente educacional seguro e funcional, essencial para o ano letivo de 2025.

A viabilidade da contratação está consolidada nas informações levantadas na pesquisa de mercado, que atestaram a compatibilidade dos preços estimados com as práticas do mercado. Adicionalmente, as estimativas de quantidade e valor, calculadas a partir de fontes dignas e atualizadas, confirmam a economicidade da solução selecionada em conformidade com o art. 23 da Lei nº 14.133/2021. Os riscos identificados foram mitigados adequadamente, garantindo que a execução contratual poderá se dar de forma eficiente e sem sobressaltos.

Considerando os resultados pretendidos e as diretrizes de manutenção predial estabelecidas, a contratação propiciará não apenas um uso racional e sustentável dos recursos públicos, mas também o pleno atendimento às necessidades institucionais verificadas pelo Departamento de Educação do município de Quixeré. Desta forma, o Termo de Referência a ser elaborado deverá se atentar aos requisitos técnicos e objetivos definidos neste ETP, conforme art. 6º, inciso XXIII.

Em síntese, a contratação mostra-se não apenas viável como também vantajosa, contemplando as normativas vigentes e o planejamento estratégico da administração municipal, conforme preconizado no art. 40 da Lei nº 14.133/2021. Recomenda-se a continuidade do processo de licitação, adotando-se medidas de controle e de gestão contratuais rigorosas, assegurando a MAXIMIZAÇÃO dos benefícios programáticos e financeiros esperados. Não há identificação de impedimentos significativos que venham a justificar alteração do curso previsto ou necessidade de ações corretivas adicionais.

Quixeré / CE, 28 de maio de 2025

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

ANTONIO HIAGO RODRIGUES SOUSA LIMA
PRESIDENTE

LILIANE DE FREITAS REBOUÇAS
MEMBRO

LARISSA DIONARA CUNHA COSTA
MEMBRO



GOVERNO MUNICIPAL

QUIXERÉ – ADM “Somos Todos Quixeré”

