DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA – DFD
Artigo 12, VII c/c artigo 72, I, da Lei Federal nº 14.133/2021
Artigo 2º, IV c/c artigo 8º, do Decreto nº 2.721/2024 do município de Saquarema/RJ

FLS: 03
ASS:

PREENCHIMENTO PELA ÁREA REQUISITANTE

1. IDENTIFICAÇÃO DA ÁREA REQUISITANTE	
Área Requisitante	Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Inclusão Ciência e Tecnologia.
Responsável pela demanda	Jorge Luiz da Costa
Matrícula	961769

2. IDENTIFICAÇÃO DA DEMANDA

OBJETO: O presente documento visa formalizar a contratação de empresa ou solução especializada para **diagnóstico, elaboração de projeto, implantação e monitoramento de sistemas de energia solar e eficiência energética** em prédios próprios da Secretaria Municipal de Educação de Saquarema – RJ, com vistas de reduzir despesas com energia elétrica, promover sustentabilidade ambiental e garantir maior previsibilidade orçamentária.

2.1. Descrição do Objeto

O Município de Saquarema possui despesas significativas com energia elétrica nas unidades escolares, creches e prédios administrativos vinculados à Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Inclusão, Ciência e Tecnologia.

Essas despesas impactam diretamente o orçamento público, reduzindo a disponibilidade de recursos para outras ações educacionais e administrativas. Além disso, verifica-se a necessidade de adoção de medidas voltadas à eficiência energética e ao uso de fontes renováveis de energia, visando à redução dos custos operacionais e à promoção da sustentabilidade ambiental.

Dessa forma, pretende-se a contratação de solução especializada para diagnóstico, elaboração de projetos, implantação e monitoramento de sistemas de geração de energia solar fotovoltaica e eficiência energética nos prédios próprios da Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Inclusão, Ciência e Tecnologia.

2.2. Materiais/Serviços

2.2.1. A contratação deverá contemplar os serviços necessários à implantação da solução energética, incluindo diagnóstico das unidades, elaboração de projetos, fornecimento de equipamentos e materiais, instalação, testes, homologação junto à concessionária de energia elétrica, monitoramento e demais serviços correlatos necessários ao pleno funcionamento dos sistemas.

2.2.2. Os serviços serão executados nas unidades escolares, creches e prédios administrativos vinculados à Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Inclusão, Ciência e Tecnologia, conforme definição constante dos estudos técnicos e demais documentos que instruirão a contratação.

2.2.3. Diante do exposto, para garantir o adequado atendimento das necessidades desta Secretaria e das unidades escolares vinculadas à rede municipal de ensino, deverão ser observadas as especificações e os quantitativos estimados constantes nas planilhas abaixo, nas quais estão detalhados os serviços necessários ao regular desempenho das atividades administrativas, pedagógicas e operacionais.

SAQUAREMA PREFEITURA

UNIDADES ESCOLARES	UNIDADE DE MEDIDA	KWp por unidade	ITENS/ QUANTIDADE			
			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ENERGIA FOTOVOLTAICA ON-GRID	MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DOS SISTEMAS, INCLUSAS AS SUBSTITUIÇÕES DE COMPONENTES COBERTOS POR GARANTIA, LIMPEZAS RECORRENTES E INSPEÇÕES VISUAIS DOS SISTEMAS PARA GARANTIR O PLENO FUNCIONAMENTO E A SEGURANÇA DOS EQUIPAMENTOS	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO PLENO, PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOSSOCIAIS	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS
ENSINO FUNDAMENTAL						
E. M. Beatriz Amaral	kWp	23,81	963,26 KWp	5779,96 KWp	2 KWp	16 KWp
E. M. Ismênia de Barros	kWp	100				
E. M. Jardim Ipitangas - Padrão Novo	kWp	98,1				
E. M. José Bandeira - Padrão Novo	kWp	60,48				
E.M. Almerinda Rocha de Magalhães	kWp	31,43				
E.M. Anízia Rosa de O. Coutinho	kWp	37,14				
E.M. Belino Catharino de Souza	kWp	25,24				
E.M. Carlos Vanderson G. Pereira	kWp	36,67				
E.M. Clotilde de Oliveira Rodrigues - Padrão Novo	kWp	28,57				
E.M. Edilênio Silva de Souza	kWp	27,14				
E.M. Elcira de O. Coutinho - Padrão Novo	kWp	61,9				
E.M. João Laureano da Silva	kWp	29,52				
E.M. Luciana Santana Coutinho	kWp	90,95				
E.M. Lucio Nunes - Padrão Novo	kWp	33,33				
E.M. Orge Ferreira dos Santos - Padrão Novo	kWp	51,43				
E.M. Paulo Luiz Barroso Oliveira	kWp	37,14				
E.M. Prof. Walquides de S. Lima - Padrão Novo	kWp	27,14				
E.M. Profª. Osiris Palmier da Veiga	kWp	41,9				
E.M. Theofilo D'Avila	kWp	35,24				
E.M. Valtemir José da Costa	kWp	23,81				
E.M. Vereador Ivan da Silva Melo - Padrão Novo	kWp	93,33				

CRECHE						
C. M E. Menaldo Carlos Magalhães	kWp	135,24	994,27 KWp	5965,62 KWp	2 KWp	16 KWp
C. M. E. Jurandir da Silva Melo	kWp	169,52				
C. M. E. Padre Manuel	kWp	137,14				
C. M.E. Gustavao Campos da Silveira - Predio Novo	kWp	127,62				
Creche Clementina Melo - Padrão Novo	kWp	29,9				
Creche Mun. Amariles Menezes Vignoli	kWp	26,67				
Creche Mun. Domiciana Monteiro dos Santos	kWp	22,86				
Creche Mun. Melchiades Carlos do Nascimento	kWp	25,71				
Creche Mun. Nair Aguiar Silva	kWp	34,8				
Creche Mun. Osvaldo da Silva Lima	kWp	25,71				
Creche Mun. Prof. Maria Regina M. Santos	kWp	28,38				
Creche Mun. Tia Juracy de F. Alves	kWp	26,48				
Creche Municipal Merice Oliveira - Padrão Novo	kWp	23,33				
Creche Municipal Nazareth Rodrigues Moreira	kWp	28				
Creche Municipal Orminda da Rosa Nunes	kWp	24,76				
Creche Padre Rodrigo	kWp	28,57				
Creche Professora Elda Amorim	kWp	26,67				
Creche Sebastiana De Olivera Bravo Novo	kWp	41,9				
SMECICT						
Centro de Capacitação Vinícius Vidal França Novo	kWp	36,19	36,19 KWp	217,14 KWp	2 KWp	16 KWp

3. MOTIVAÇÃO / JUSTIFICATIVA

- Crescente aumento das tarifas de energia elétrica, o que gera insegurança orçamentária ao município
- Consumo elevado decorrente das expansões consideráveis nas estruturas de ensino do município, como implementação de ar condicionados, e construção de novos complexos educacionais de grande porte.
- Preocupação com sustentabilidade e uso de recursos renováveis, como política do município
- Oportunidade de reduzir custos por meio de geração de energia renovável (fotovoltaica) e medidas de eficiência energética

4. DATA PRETENDIDA PARA A CONCLUSÃO DA CONTRATAÇÃO	
DATA INICIO	**DATA PRETENDIDA PARA CONCLUSÃO**
05/2026	08/2026

5. ESTIMATIVA PRELIMINAR DO VALOR DA CONTRATAÇÃO	
Valor Estimado R$	R$ 8.123.105,66

6. GRAU DE PRIORIDADE DO OBJETO. (JUSTIFICAR QUANDO ALTO)	
GRAU	Alto
Justificativa: Trata-se de um problema constante, que gera prejuízo ao erário. Como as cobranças são mensais, justifica-se a prioridade para que tal problema seja tratado o quanto antes, em respeito ao orçamento municipal.	

7. DEMANDAS CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES
Deverá ser analisadas as contas de energia dos prédios municipais da Secretaria de Educação, para melhor dimensionar a necessidade e o possível impacto nas contas públicas.
Justificativa: Essa análise é fundamental para a solução da demanda, visto que dimensiona o tamanho do projeto a ser considerado.

8. ALINHAMENTO AO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL - PCA
Demanda superveniente não prevista no PCA/2026, sendo o plano instrumento passível de revisão (arts. 12, VII, e 18 da Lei nº 14.133/2021). A contratação visa à economicidade, eficiência e sustentabilidade, com potencial redução de despesas com energia elétrica. A adesão à Ata mostra-se vantajosa pela celeridade e condições previamente licitadas (art. 86 da Lei nº 14.133/2021).

9. RESULTADOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

Pretende-se que a contratação seja capaz de:

Quanto à eficácia, A solução proporcionará considerável redução no custeio de energia do município de Saquarema, visto que é uma das principais despesas variáveis da Secretaria de Educação, na faixa de 95% de redução;

Quanto à eficiência, A solução é razoavelmente adequada, considerando que as unidades escolares e os prédios administrativos vinculados à Secretaria possuem vasta superfície de telhado, com excelente incidência solar e boa estrutura para receber tais sistemas, conseguindo implementar a solução com a eficiência pretendida;

Quanto à efetividade, O município deixa de ter um alto custo variável mensal, gerando dispêndio e insegurança financeira, e passa a ter contas de energia previsíveis e controladas, em contraste com os constantes aumentos de tarifa que se seguem ano após ano no Brasil.

Quanto à economicidade. A implementação de energia fotovoltaica para redução dos custos de energia é solução já pacificada, sendo o Brasil um dos maiores produtores de energia solar limpa no mundo. Com isso, espera-se que não somente o município tenha seu retorno financeiro na implementação na casa dos 4 anos, também há o ganho econômico avaliando que tais sistemas funcionam por mais de 25 anos, gerando enorme economia ao município no médio/longo prazo.

Quanto à ótica administrativa, demonstra não tão somente respeito ao erário, buscando alternativas que reduzam o gargalo de gastos que todo órgão público precisa lidar com, mas também promove política sustentável de meio ambiente no quesito consumo energético e geração da própria energia limpa.

10. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Como requisitos legais para esta contratação:

- Lei Federal nº 14.133/2021, lei de licitações e Contratos que trata das normas gerais sobre licitações e contratos administrativos;
- Instrução Normativa SEGES nº 58/2022, que dispõe sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP - para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional, e sobre o

Sistema ETP digital;

- Decreto Municipal nº 2.721/2024, que regulamenta, no âmbito da administração pública direta e indireta do Município de Saquarema, o Plano de Contratações Anual e institui o Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações previsto no inciso VII do art. 12 da Lei Federal nº 14.133 de 1º de abril de 2021.
- Decreto Municipal nº 2.722/2024, que regulamenta no âmbito da administração pública direta e indireta do Município de Saquarema, as Regras para atuação do agente de contratações e da equipe de apoio, o funcionamento da comissão de contratação e a atuação dos gestores e fiscais de contratos previsto no § 3º do art. 8º da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021.
- Decreto Municipal nº 2.724/2024, que regulamenta, no âmbito da administração pública direta e indireta do Município de Saquarema, o Estabelecimento e Enquadramento dos bens de consume adquiridos para suprir as demandas das estruturas nas categorias de qualidade comum e de luxo da administração previsto no artigo 20 da Lei Federal 14.133, de 1º de abril de 2021.
- REGULAMENTO MEC
- IBRAOP
- NBR'S
- PLANO DIRETOR
- Plano Diretor da Cidade de Saquarema – RJ
- OT – IBR – 001/2006 – PROJETO BÁSICO
- FUNDO NACIONAL DO DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO. **Diretrizes Técnicas para Apresentação de Projetos e Construção de Estabelecimentos de Ensino Público**. Caderno de Requisitos e Critérios de Desempenho para Estabelecimentos de Ensino Público. Brasília: FNDE, 2012, v. 1.
- FUNDO NACIONAL DO DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO. **Elaboração de Projetos de Edificações Escolares: Ensino Fundamental.** Manual de Orientações Técnicas. Brasília: FNDE, 2023, v. 3.
- NBR 6122 – Projeto e execução de fundações.
- NBR 8681 – Ações e segurança nas estruturas.
- NBR 8800 – Projeto de estrutura de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios.
- NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

11. IDENTIFICAÇÃO E CIÊNCIA DO INTEGRANTE REQUISITANTE

Nome	Jorge Luiz da Costa	**Matricula**	961769
Cargo	Diretor de Orçamento e obras da Educação		

Por este instrumento declaro ter ciência das competências do INTEGRANTE REQUISITANTE, bem como da minha indicação para exercer esse papel na Equipe de Planejamento da Contratação de que se trata este documento.

Saquarema, 13 de maio de 2026.

Jorge Luiz da Costa
Diretor de Orçamento e Obras da Educação
Mat. 961769
Saquarema/RJ

12. DECISÃO DA AUTORIDADE COMPETENTE

- Certifico que a formalização da demanda acima identificada se faz necessária pelos motivos expostos no presente documento e que o mesmo traz os conteúdos previstos no Decreto nº2.721/2024 do Município de Saquarema – RJ.
- Diante do exposto, encaminho para a Equipe Técnica realizar a elaboração do ETP e autorizo os demais encaminhamentos.

Saquarema, 13 de maio de 2026

Livia Machado Cabral
Diretora de Relações Institucionais da Educação
Mat.: 955907