





ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

- 1. UNIDADE REQUISITANTE
- 1.1. SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO.
- 2. O OBJETO A SER CONTRATADO
- 2.1.0 objeto do presente Estudo Técnico Preliminar é a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR COM INSTALAÇÃO INCLUSA PARA UNIDADES DE ENSINO DA REDE MUNICIPAL.
- 3. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO E RESULTADOS PRETENDIDOS
- 3.1. A necessidade para a presente contratação, se faz pela carência do uso sustentável de energia elétrica, bem como pelo incentivo em transformar os prédios Escolares da SEMEC em prédios com geração própria de energia elétrica, contribuindo principalmente para redução dos gastos com energia elétrica oriundos de motores e/ou geradores a combustão com a utilização de combustíveis poluentes.
- 4. INDICAÇÃO DO ALINHAMENTO DA CONTRATAÇÃO COM OS PLANEJAMENTOS DA SECRETARIA.
- 4.1. A contratação de empresa para CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR COM INSTALAÇÃO INCLUSA PARA UNIDADES DE ENSINO DA REDE MUNICIPAL, se faz necessária, pois está de acordo com a LOA, além de outros instrumentos de planejamento da Administração.
- 5. DA DEFINIÇÃO
- 5.1. O serviço exposto no presente documento enquadra-se como Serviço de Engenharia, de acordo com o Art. 6º, inciso XXI, alínea a, transcrito abaixo;

Art. 6º Para os fins desta Lei, consideram-se:

[...]

XXI - serviço de engenharia: toda atividade ou conjunto de atividades destinadas a obter determinada utilidade, intelectual ou material, de interesse para a Administração e que, não enquadradas no conceito de obra a que se refere o inciso XII do caput deste artigo, são estabelecidas, por força de lei, como privativas das profissões de arquiteto e engenheiro ou de técnicos especializados, que compreendem:

a) serviço comum de engenharia: todo serviço de engenharia que tem por objeto ações, objetivamente







padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens;

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- 6.1.O requisito básico para Contratação da Empresa para CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR COM INSTALAÇÃO INCLUSA PARA UNIDADES DE ENSINO DA REDE MUNICIPAL, é que ela seja qualificada, licenciada e/ou autorizada, tendo total competência para o fornecimento.
- 6.2.A fim de garantir o funcionamento regular e permanente do atendimento da população de Abaetetuba/PA deve estar apta a exercer a atividade comercial, e estar de acordo com os critérios previamente estabelecidos pelo contratante/fiscalização, principalmente quanto a:

6.2.1. **Sustentabilidade:**

- I. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:
 - a) Materiais com material reciclado, biodegradável, atóxico, com material proveniente de reflorestamento.
- II. Os interessados deverão colocar à disposição da Administração todas as condições indispensáveis à realização de testes e fornecer, sem ônus, os manuais impressos em língua portuguesa, necessários ao seu perfeito manuseio, quando for o caso.

6.2.2. **Subcontratação**

I. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

6.2.3. Garantia da contratação

I. Não haverá exigência da garantia da contratação dos <u>artigos 96 e seguintes da Lei</u> <u>nº 14.133, de 2021,</u> pelas razões constantes do Estudo Técnico Preliminar.

7. RELAÇÃO ENTRE A DEMANDA PREVISTA E A QUANTIDADE DE CADA ITEM

7.1. As periodicidades dos atendimentos por parte da empresa contratada serão realizadas de acordo com a demanda especificada no termo de referência.







8. LEVANTAMENTO DE MERCADO

8.1. Informamos que a pesquisa de preços foi retirada do sistema eletrônico de preços contratado por esta Prefeitura através do site www.bancodepreços.com.br, e está amparada pela Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021. Ressalta-se que a metodologia utilizada para obtenção dos valores de mercado foi a disposta no inciso III, Art. 5º, da referida Instrução, conforme abaixo:

"Art. 5º A pesquisa de preços para fins de determinação do preço estimado em processo licitatório para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral será realizada mediante a utilização dos seguintes parâmetros, empregados de forma combinada ou não:

III - dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital, contendo a data e a hora de acesso".

8.2.0 objeto do presente estudo é a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR COM INSTALAÇÃO INCLUSA PARA UNIDADES DE ENSINO DA REDE MUNICIPAL, cujas especificações gerais, descrição dos itens e quantitativos encontram-se dispostos na tabela abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO DETALHADA DOS ITENS	UND.	QUANT.
01	SISTEMA ENERGIA SOLAR - GERACAO ENERGIA ELETRICA TIPO: KIT GERADOR SOLAR, PADRÃO GERADOR: OFF-GRID 2,0 KVA - 1050WP, COMPONENTES: 7X PAINEL SOLAR 155W, 1 INVERSOR 2000W, 1 CONTROLA, COMPONENTES ADICIONAIS: 2 BATERIA 150AH, 10 CABO SOLAR, 2 CONECTOR MC4, COMINSTALAÇÃO INCLUSA POR PATRE DA CONTRATADA.	UND	3







9. ESTIMATIVA PRELIMINAR DOS PREÇOS

- 9.1. Com base na tabela ACIMA, elaborada a partir da apresentação do Documento de Oficialização de Demanda, obtivemos a estimativa do custo. Ressalta-se que a referência para utilização do critério de julgamento foi a disposta no preço médio de mercado, que será utilizada para aplicação do critério de julgamento, adotando-se o menor preço por item, na forma da tabela referência abaixo.
- 9.2. Planilha comparativa da pesquisa de preços:

PESQUISA REALIZADA NO BANCO DE PREÇOS: Relatório gerado no dia 19/03/2024 10:29:38 (IP: 138.117.37.184) Código Validação: Vqfe5lJSKOoJDIOtnC6cgfqryNltV1v9Auc7oqxNKGUqHU8nPtm6WA%3d%3d http://www.bancodeprecos.com.br/CertificadoAutenticidade?token=Vqfe5lJSKOoJDIOtnC6cgfqryNltV1v9Auc7oqxNKGUqHU8 nPtm6WA%253d%253d			NºPregão: 42023 / UASG:158 383	N°Pregão: 332023 / UASG:158 195	N°Pregão :12023 / UASG:98 0239	MÉDIA VALOR	
ITEM	PRODUTO	QTD	UND	V.UNIT	V.UNIT	V.UNIT	UNITÁRIO
1	SISTEMA ENERGIA SOLAR - GERACAO ENERGIA ELETRICA TIPO: KIT GERADOR SOLAR, PADRÃO GERADOR: OFF-GRID 2,0 KVA - 1050WP, COMPONENTES: 7X PAINEL SOLAR 155W, 1 INVERSOR 2000W, 1 CONTROLA, COMPONENTES ADICIONAIS: 2 BATERIA 150AH, 10 CABO SOLAR, 2 CONECTOR MC4, COM INSTALAÇÃO INCLUSA POR PATRE DA CONTRATADA.	3	UND	R\$ 28.200,00	R\$ 12.754,23	R\$ 10.384,1 7	R\$ 17.112,80
	VALOR TOTAL	I	I		R	\$ 51.338,4	0

9.3. Os valores de referência têm origem nas médias obtidas através de pesquisa de preço realizada pela Unidade Requisitante.

10. DOS COMPONENTES DO SISTEMA FOTOVOLTAICO

- 10.1. O sistema deverá conter os seguintes equipamentos descriminados abaixo;
- 10.2. PAINEL FOTOVOLTAICO 155W
- 10.3. INVERSOR 2000W
- 10.4. CONTROLADORA COMPATÍVEL COM O SISTEMA
- 10.5. **BATERIA SOLAR 150AH**
- 10.6. **CABO SOLAR**
- 10.7. **CONECTOR MC4**

11. JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

11.1. Assim, considerando o exposto, a justificativa apresentada no Documento de Oficialização de Demanda, a pesquisa de preços realizada, o levantamento do orçamento estimado da licitação e a existência de recursos orçamentários para







cobertura do mesmo, entendemos ser VIÁVEL e NECESSÁRIA a contratação demandada.

12. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- 12.1. Os equipamentos dos sistemas de energia fotovoltaica deverão possuir certificações;
- 12.2. Os módulos fotovoltaicos deverão possuir certificação INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia);
- 12.3. Os equipamentos inversores com potência nominal até 10 kW devem ser obrigatoriamente testados e certificados em laboratórios designados pelo INMETRO.
- 12.4. Os equipamentos com potência nominal acima de 10 kW são isentos da participação no programa de certificação instituído pelo INMETRO, mas deverão apresentar certificados de conformidade emitidos por laboratórios internacionais.
- 12.5. Como se trata de obra de engenharia, deverá ser exigido o registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), como também comprovação de profissional(is) de nível superior legalmente habilitado(s), detentor(es) de atestado(s) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, devidamente registrado(s) no CREA, acompanhado(s) das respectivas ART devidamente assinadas, confirmando a sua responsabilidade técnica na execução de obra(s) com características técnicas semelhantes às que constituem o objeto do presente Estudo Técnico Preliminar.
- 12.6. Por se tratar de uma contratação que inclui o fornecimento de equipamentos é necessário a apresentação de documentos relativos à qualificação econômico-financeiras

13. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

- 13.1. Proporcionar o correto atendimento à população Abaetetubense e como isso ter seu direito constitucional de acesso ao serviço público, devendo este ser executado por servidores, a fim de garantir o atendimento de todos os cidadãos. Tal solução é a que mais enquadra as necessidades da Secretaria.
- 13.2. Motivado pela necessidade do uso sustentável de energia elétrica, bem como pelo incentivo em transformar os prédios da SEMEC em prédios com geração própria de energia elétrica, contribuindo principalmente para redução dos gastos com energia elétrica desta Secretaria.







- 13.3. Assim, propõem-se a aquisição e instalação de Sistemas/Usinas fotovoltaicas, para geração de energia renovável, como forma de aproveitamento da radiação solar abundante da região.
- 13.4. Faz-se necessária a contratação de pessoa jurídica especializada para fornecimento com instalação de sistemas/usinas fotovoltaicas, para geração de energia renovável, incluindo toda a mão obra especializada para instalação, testes e garantias, bem como a aquisição de equipamentos, peças, estruturas, estação meteorológicas para os sistemas, treinamento e/ou capacitação para a equipe da contratante de no mínimo 24 horas, elaboração e aprovação de todos os projetos junto a concessionária de energia elétrica, assim como o comissionamento, entregando a usina para a contratante homologada e em operação.

14. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

- 14.1. O prazo de entrega dos objetos solicitados é de 5 (cinco) dias uteis, contados da data do (a) pedido e na quantidade demandada pela secretaria contratante. Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas, devidamente comprovadas, com pelo menos 2 (dois) dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior. Os bens deverão ser entregues no endereço solicitado no pedido pela Secretaria Municipal contratante. Garantia, manutenção e assistência técnica:
 - 14.2.1. O prazo de garantia é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

15. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

- 15.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.
- 15.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.
- 15.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.
- 15.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.







- 15.5. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).
- 15.6. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI).
- 15.7. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º, e Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II);
- 15.8. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III);
- 15.9. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV).
- 15.10. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V).
- 15.11. O fiscal técnico do contrato comunicar ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII).
- 15.12. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022).
- 15.13. Caso ocorram descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV).
- 15.14. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com







vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV).

- 15.15. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III).
- 15.16. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II).
- 15.17. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII).
- 15.18. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X).
- 15.19. O fiscal administrativo do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou prorrogação contratual. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII).
- 15.20. O gestor do contrato deverá elaborará relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).

16. DO PAGAMENTO

- 16.1. O pagamento será realizado por meio de ordem de serviço, na agência e conta corrente indicados pelo contratado.
- 16.2. A Contratada deverá apresentar nota fiscal em até 10 (dez dias) úteis para a liquidação da despesa, a contagem do prazo ocorrerá a partir do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, conforme prevê o inciso I do art. 7º, da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.







- 16.3. A Administração Municipal reserva-se o direito de recusar a liquidação da nota fiscal se, no ato da atestação, o objeto fornecido não estiver em perfeitas condições de consumo, quando for o caso, ou em desacordo com as especificações apresentadas e aceitas, nos termos do art. 7º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.
- 16.4. O pagamento será efetivado em até 10 (dez dias) úteis, a contar da liquidação da despesa, nos termo do inciso II do art. 7°, da <u>Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de</u> 2022.
- 16.5. A Administração Municipal poderá deduzir do montante a pagar os valores correspondentes a multas ou indenizações devidas pela Contratada, nos termos do § 4º do art. 8º <u>Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022</u>.
- 16.6. Nenhuma liquidação ou pagamento será efetuado enquanto a empresa estiver pendente de qualquer obrigação financeira e/ou documental, devendo apresentar juntamente com a fatura as certidões negativas relativas aos Tributos Federais, Estaduais, Municipais, Trabalhistas e FGTS, sem que isso gere direito à alteração dos preços, ou de compensação financeira por atraso de pagamento, conforme disposto no art. 8º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

16.7. DO RECEBIMENTO DO OBJETO:

- 16.7.1. Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.
- 16.7.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no futuro Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 5 (cinco) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
- 16.7.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 10 (dez) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado
- 16.7.4. Para as contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o <u>inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021</u>, o prazo máximo para o recebimento definitivo será de até 05 (cinco) dias úteis.







- 16.7.5. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.
- 16.7.6. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do <u>art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021</u>, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertence à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.
- 16.7.7. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.
- 16.7.8. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

16.8. FORMA DE PAGAMENTO

- 16.8.1. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.
- 16.8.2. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 16.8.3. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.
- 16.8.4. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
- 16.8.5. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

17. VIGÊNCIA

17.1. A vigência do contrato será até 31 de dezembro de 2024 contado a partir da data da assinatura do mesmo, podendo ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos até o limite de 60 meses, conforme art. 107 e art. 124 da Lei 14.133/21.







18. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE

- 18.1. Não se vislumbra nenhum elemento que inviabilizaria a contratação proposta. Assim, a mesma é viável.
- 19. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDORForma de seleção e critério de julgamento da proposta:O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO POR ITEM.

20. ANÁLISE DE RISCOS DA CONTRATAÇÃO

- 20.1.1. O mapeamento de riscos permite a identificação, avaliação e gerenciamento dos riscos que possam comprometer o sucesso da contratação e da gestão contratual. Para cada risco identificado, define-se: a probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos potenciais, possíveis ações preventivas e contingências, bem como a identificação de responsáveis por ação.
- 20.1.2. Após a identificação e classificação, deve-se executar uma análise qualitativa e quantitativa dos riscos. A análise quantitativa dos riscos consiste na classificação conforme a relação entre a probabilidade e o impacto. Tal classificação resultará no nível do risco e direcionará as ações relacionadas aos riscos durante a fase de planejamento e gestão do contrato.
- 20.1.3. A tabela a seguir apresenta uma síntese dos riscos de planejamento e de gestão dos serviços identificados e classificados neste documento.

RISCO 01								
FASE DE ANÁLISE: Planejamento da contratação e seleção do fornecedor.								
RISCO 01: Atraso no início do processo de contratação								
Probabilidade:	(x) Baixa	() Média	() Alta					
Impacto	() Baixa	() Média	(x) Alta					
Dano: Não contratação dos serviços ou não fornecimento								
Ação Preventiva:	Iniciar o processo antes e solicitar urgência por parte							
da Administração								
Responsável:	Fiscal do Contrato							
Ação de Contingência:	: Não aplicável							
Responsável:		Fiscal do Contrato						

21. Possíveis impactos ambientais







- 21.1. De acordo com Souza e Azevedo (2006), a redução das emissões de gases do efeito estufa está diretamente associada a uma revisão do paradigma energético, pois aproximadamente 70% das emissões antrópicas de gases do efeito estufa são oriundas do setor energético.
- 21.2. Considerando também os dados da Associação Brasileira de Energia Solar Fotovoltaica (ABSOLAR), desde 2012 já foram mais de 7 GW de potência instalada e mais de 1,1 milhão de toneladas de CO2 evitadas. Assim, o projeto em comento não só é uma prática SUSTENTÁVEL, como também visa fomentar essas boas práticas por parte dessa Secretaria, vindo a ser exemplo para a comunidade que à cerca: uma vez que, a produção de energia por meio de usinas solar fotovoltaicas, emite 60% menos do que uma usina hidrelétrica, para produzir a mesma quantidade de energia.

Abaetetuba/PA, 21 de março de 2024.

MERIAM DA SILVA SOARES
Coordenadora do Setor de Compras

Aprovação

Portaria nº 025/2021 - SEMEC

JEFFERSON FELGUEIRAS DE CARVALHO Secretário Municipal de Educação, Cultura e Desporto Decreto n° 12/2021.