



PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRÓPOLIS
ESTADO DE RÔNDONIA
NÚCLEO DE PLANEJAMENTO DE CONTRATAÇÃO

NÚCLEO DE
PLANEJAMENTO DE
CONTRATAÇÃO
Proc. n° 404/2024
Folhas n° _____
Responsável _____

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 145/CPCP/2024

1. APRESENTAÇÃO

1.1. A Prefeitura Municipal de Teixeiraópolis/RO, através deste instrumento de política setorial, apresenta neste **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP**, as diretrizes básicas com efeito de processos licitatórios, conforme prevê a lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos, e Decreto Municipal nº 193/2022 e demais legislação pertinente.

1.2. Considera-se ETP o documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução e dá base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico a serem elaborados caso se conclua pela viabilidade da contratação. (art. 20 do Decreto Municipal nº 193/2022).

1.3. De acordo com o art. 18, § 2º da lei 14.133/2021, o estudo técnico preliminar deverá conter ao menos os elementos previstos nos incisos I, IV, VI, VIII e XIII do § 1º do mesmo artigo e, quando não contemplar os demais elementos previstos no referido parágrafo, apresentar as devidas justificativas.

1.4. O ETP será elaborado pelo órgão ou entidade demandante, contando como o auxílio de outros órgãos da Administração Pública Municipal com expertise relativa ao objeto que se pretende contratar, conforme o art. 21 do Decreto Municipal nº 193/2023.

2. INFORMAÇÕES BÁSICAS:

2.1. O presente ETP encontra autuado no Processo Administrativo nº **GI-404/2024**, que tem como objetivo a Instalação de Usina Fotovoltaica em Agroindústria de chocolate.

3. DESIGNAÇÃO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO

3.1. A equipe de Planejamento foi devidamente designada pelo decreto nº 004/GAB/2024 de 23 de Janeiro de 2024.

4. DIRETRIZES QUE NORTEARÃO ESTE ETP

4.1. As normas que disciplinam os serviços a serem contratados, entre outras, são:

4.1.1. Amparo legal na Lei nº 14.133/2021 e suas alterações, bem como nas demais legislações.

4.1.2. Programa de gerenciamento de risco - PGR (substituindo o PPRA e PCMAT)

4.1.3. Programa de controle médico e saúde ocupacional - PCMSO - devem atender a NR-7.

4.1.4. NR-10 Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.

4.1.5. NR-35 Trabalho em Altura.

4.1.6. Normas e Padrões Técnicos: Assegurar que o projeto atenda às normas técnicas vigentes (ABNT, ANEEL) e aos requisitos de conexão à rede elétrica.

4.1.7. Na presente contratação não há necessidade de classificação de restrições de acesso à informação nos termos da Lei 12.527/2011, devendo ainda atender a Lei nº 13.709/2018

5. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

5.1. A presente solicitação é motivada pela necessidade do uso sustentável de energia elétrica, bem como pelo incentivo em transformar o prédio da associação de fábrica de chocolate em prédio com geração própria de energia elétrica, contribuindo principalmente para redução dos gastos com energia elétrica da Unidade de Viveiro Municipal.

5.2. Embora medidas de eficiência energética, como a utilização de lâmpadas LED e equipamentos de ar condicionado inverter, já sejam uma realidade nos edifícios desta



PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRÓPOLIS
ESTADO DE RÔNDONIA
NÚCLEO DE PLANEJAMENTO DE CONTRATAÇÃO

NÚCLEO DE
PLANEJAMENTO DE
CONTRATAÇÃO
Proc. nº 404/2024
Folhas nº _____
Responsável _____

entidade, o custo da eletricidade no orçamento anual ainda é bastante representativo, justificando assim os investimentos necessários nestes sistemas, considerando que o custo da máquina pública será significativamente reduzido.

6. ÁREA REQUISITANTE

6.1. A secretaria requisitante é a Secretaria Municipal de Agricultura, Infraestrutura e Meio Ambiente - **SAIMA**, através de seu Secretário Sr. Adelcio Oliveira Vargas, Portaria nº. 017/GAB/2022 de 17/06/2022.

7. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

7.1. Os serviços serão prestados por empresa ou entidade do ramo, devidamente regulamentada e autoriza pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação pertinente e de sustentabilidades exigidos nesse instrumento e no futuro Termo de Referência.

7.2. A Empresa deverá acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

7.3. A empresa apresentará atestado de capacidade técnica compatível com as características do objeto do estudo.

7.4. A empresa não poderá se encontrar com pendência de regularidade de obra perante a Prefeitura Municipal de Teixeiraópolis-RO.

7.5. Cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social.

7.6. Comprovar que não utiliza de mão de obra direta ou indireta de menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de qualquer trabalho a menor de 16 (dezesesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.

7.7. A empresa deverá apresentar comprovação de regularidade jurídica, fiscal, social e trabalhista.

7.8. A empresa deverá responsabilizar-se-á por todos os custos e despesas necessárias ao cumprimento do objeto, incluindo alimentação, transporte e alojamento de seus empregados e prepostos, bem como os encargos necessários decorrentes de sua contratação, tais como: salários e encargos sociais inerentes às legislações, fiscal, social, securitária, trabalhista e previdenciária.

7.9. Os equipamentos dos sistemas de energia fotovoltaica deverão possuir certificações; assim como os módulos fotovoltaicos deverão possuir certificação INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia).

7.10. Os equipamentos inversores com potência nominal até 10 kW devem ser obrigatoriamente testados e certificados em laboratórios designados pelo INMETRO. 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

7.11. Locais de execução do serviço: Travessa 22, S/N, Viveiro, Centro - Instalação de Usina Fotovoltaica na Associação Cacautex.

7.12. A contratada deverá cumprir o cronograma físico-financeiro de execução da obra previsto na planilha.

7.13. Quanto à duração inicial do contrato será de **60 (sessenta) dias**, podendo ser prorrogável por igual período.

8. LEVANTAMENTO DE SOLUÇÕES DISPONÍVEIS

8.1. Considerando as necessidades de Instalação de Usina Fotovoltaica em Agroindústria de chocolate, foram consideradas as seguintes soluções possíveis:



PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRÓPOLIS
ESTADO DE RÔNDONIA
NÚCLEO DE PLANEJAMENTO DE CONTRATAÇÃO

NÚCLEO DE
PLANEJAMENTO DE
CONTRATAÇÃO
Proc. nº 404/2024
Folhas nº _____
Responsável _____

8.2. **Solução 01:** A alternativa proposta de serviços com mão de obra própria.

8.2.1. **Vantagens:**

a) **Redução de custo:** A administração não precisaria arcar com mão de obra, e sim apenas com os custos dos insumos.

b) **Disponibilidade:** Possuir funcionários com horários fixos que estariam à disposição de segunda a sexta.

8.2.2. **Desvantagens:**

a) **Recursos ineficientes:** A prefeitura não dispõe de mão de obra qualificada e número suficiente para atender esta demanda, uma vez que necessitaria de grande quantidade de funcionários com especialidade e entendimentos em várias áreas.

b) **Logística:** O município precisaria adquirir todos os insumos em sua totalidade, ou seja, ter um plano compra com todos os produtos em suas quantidades, para realizar uma única aquisição por meio de licitação.

8.3. **Solução 02:** Contratar empresa terceirizada com especialização nas áreas requisitantes.

8.3.1. **Vantagens:**

a) **Qualidade:** A empresa possui pessoal qualificado em atendimento a normas técnicas.

b) **Risco gerenciado:** Evitar custos elevados, uma vez que a terceirização garante uma consistência, e as atividades continuarão sem interrupção ou perigo. É possível ter confiança que as atividades serão concluídas dentro do prazo estabelecido.

c) **Menos custos trabalhistas:** A contratação e o treinamento são elevados, especialmente para projetos de curta duração. Ao terceirizar, você transforma os custos fixos de mão de obra em custos variáveis, o que implica em pagar apenas pelos serviços que utiliza. Isso proporciona uma flexibilidade que não é encontrada em funcionários internos.

d) **Eficiência de produção:** Em uma situação adequada para a terceirização, quanto mais tarefas forem executadas em um período reduzido e com um resultado final mais eficiente, mais competente será a produção.

8.3.3. **Desvantagens:**

a) **Retardo:** Atraso pela complexidade do serviço e/ou disponibilidade de insumos.

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

9.1. A opção elencada na **Solução 01** é inviável a administração, pois a secretaria não possui mão de obra especializada para realizar o serviço além do que a equipe é muito limitada não podendo deixar seus serviços para realizar outros terceiros, por esse motivo a solução disponível mais viável se encontra na **Solução 02**.

9.2. O presente estudo, como já informado, refere-se à contratação de empresa para realizar a Instalação de Usina Fotovoltaica em Agroindústria de chocolate, a descrição detalhada da solução como um todo será desenvolvida as atividades seguintes:

9.2.1 Na fase **serviços preliminares e administração e controle** deverão ser desenvolvidas as seguintes atividades:

a) Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada;

b) Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira

c) Execução de depósito em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário.

d) Eletricista com encargos complementares.

e) Auxiliar de eletricista com encargos complementares.

9.2.2. **Usina fotovoltaica:**

a) Instalação e fornecimento de usina fotovoltaica de potência maior ou igual a 29 KWP, conforme projeto, composta por 50 painéis solares de no mínimo 590wp, 2 inversores de no



PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRÓPOLIS
ESTADO DE RÔNDONIA
NÚCLEO DE PLANEJAMENTO DE CONTRATAÇÃO

NÚCLEO DE
PLANEJAMENTO DE
CONTRATAÇÃO
Proc. n° 404/2024
Folhas n° _____
Responsável _____

mínimo 9,3 KW, cabos de 10mm², conectores mc4, fios, eletrodutos, canaletas, eletrocalhas, equipamentos, estrutura de solo em aço galvanizado e base em concreto, ligação com rede local, revisão do projeto executivo e built das instalações elétricas e demais elementos necessários ao perfeito funcionamento da usina;

b) Transformados bifásico 25KVA, secundário 240/120V - fornecimento e instalação.

c) Tomada industrial fema 3P+N+T 6H 380VAC/16A vermelho IP44.

9.2.3. Serviços finais:

a) Limpeza e arremates finais da obra.

9.2.4. Deverão atender as normas e especificações em relação aos demais documentos complementares:

a) Memorial descritivo;

b) Especificações técnicas;

c) Planilhas orçamentárias;

d) Cronograma;

e) Composições;

f) Projeto e detalhamentos.

9.2.5. O projeto de engenharia civil é um guia para executar uma obra. Dessa forma, o projeto estabelece e direciona como, quando e por quem as operações serão realizadas.

10. DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

10.1. Os quantitativos foram extraídos das planilhas orçamentárias elaboradas pelo departamento competente, que foram organizadas com base no memorial descritivo e projeto básico, que representam o conjunto de informações técnicas necessárias e suficientes para a realização do empreendimento, apresentando de maneira clara, precisa e completa todas as informações e detalhes construtivos necessários para a execução do objeto.

10.2. A estimativa de quantidade a ser contratada é unitária, o serviço é indivisível, não comportando economia de escala.

JB

PROJETOS E EXECUÇÕES

Obra

INSTALAÇÃO DE USINA FOTOVOLTAICA NA CHOCOLATEIRA CACAUTEX NO MUNICÍPIO DE TEIXEIRÓPOLIS

Bancos

SINAPI - 07/2024 - Rondônia
SBC - 08/2024 - Rondônia

B.D.I.

22,47%

Encargos Sociais

Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

JB ENGENHARIA, PROJETOS E EXECUÇÕES

CNPJ: 46.644.626/0001-31

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES E ADMINISTRAÇÃO E CONTROLE	R\$ 41.564,53	22,76 %
2	USINA FOTOVOLTAICA	R\$ 140.480,17	76,91 %
3	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 614,00	0,34 %
		Total sem BDI	R\$ 149.148,59
		Total do BDI	R\$ 33.510,11
		Total Geral	R\$ 182.658,70

EDUARDO BECAVELO

SILVA:03149644283

Assinatura de forma digital por
EDUARDO BECAVELO
Data: 2024.08.28 12:39:32 -0400

RESPONSÁVEL TÉCNICO

11. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO.

11.1. Investimento Inicial: O custo inicial do projeto está incluído aquisição de equipamentos, instalação, conexão à rede.

11.2. A estimativa do valor da contratação é de: **R\$ 182.658,70 (cento e oitenta e dois mil e seiscentos e cinquenta e oito reais e setenta centavos)**, conforme a planilha de composição de custo presente nos autos do processo de licitação.

12. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO.

12.1. O não parcelamento da obra é mais satisfatório do ponto de vista da eficiência técnica, por manter a qualidade do investimento, haja vista que o gerenciamento permanece o tempo



PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRÓPOLIS
ESTADO DE RÔNDONIA
NÚCLEO DE PLANEJAMENTO DE CONTRATAÇÃO

NÚCLEO DE
PLANEJAMENTO DE
CONTRATAÇÃO
Proc. n° 404/2024
Folhas n° _____
Responsável _____

todo a cargo de um mesmo administrador, oferecendo um maior nível de controle pela Administração na execução da obra e serviços, cumprimento de cronograma e observância de prazos com a concentração da responsabilidade da construção e garantia dos resultados.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES.

13.1. Quanto à execução dos serviços em tela não há necessidade de contratações correlatas:

14. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO.

14.1. A presente demanda não está prevista no Plano de Contratação Anual - PCA, mas se viável, será previamente aprovada pela autoridade competente.

14.2. A ausência de previsão no Plano de Contratação Anual - PCA justifica-se pela implantação recente da nova lei de licitação, sendo que o mesmo ainda não foi elaborado. No entanto salienta-se que o objeto desta contratação encontra-se devidamente previsto no PPA, LDO e LOA.

15. RESULTADOS PRETENDIDOS

15.1. Os resultados pretendidos com a presente contratação são alcançar as seguintes metas:

15.1.1 Contratação de uma empresa com bons profissionais;

15.1.2 O projeto de instalação visa alcançar resultados significativos em termos de economicidade, eficiência e sustentabilidade.

15.1.3 Redução no Consumo de Energia Convencional.

15.1.4 Redução da Pegada de Carbono.

15.1.5 Esses resultados não apenas justificam o investimento inicial, mas também asseguram o alinhamento com as metas de desenvolvimento sustentável e melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros.

15.1.6 Os resultados pretendidos do projeto são claros e mensuráveis, fundamentando a decisão pela implementação da usina solar como uma escolha estratégica e benéfica.

16. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

16.1. Não há a necessidade de a contratada promover a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, uma vez que não possui contratação correlata.

16.2. Aspectos Operacionais e Manutenção

16.2.1. Plano de Manutenção: Deve-se atentar a higienização das placas para não haver acúmulo de poeira e detritos a fim de manter a geração de energia.

16.2.2. Monitoramento e Controle: Realização de controle de produção para acompanhar a geração de energia e identificar falhas ou degradação dos componentes, de sistemas de monitoramento por parte da agroindústria.

17. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

17.1. A licitação sustentável, por sua vez, é a licitação que integra considerações socioambientais em todas as suas fases, com o objetivo de reduzir impactos negativos sobre o meio ambiente e, via de consequência, aos direitos humanos. (Guia Nacional de Licitações Sustentáveis da AGU/CGU).

17.2. Trata-se de uma expressão abrangente, uma vez que não está delimitada pelo procedimento licitatório em si, mas perpassa todas as fases da contratação pública, desde o planejamento até a fiscalização da execução dos contratos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRÓPOLIS
ESTADO DE RÔNDONIA
NÚCLEO DE PLANEJAMENTO DE CONTRATAÇÃO

NÚCLEO DE
PLANEJAMENTO DE
CONTRATAÇÃO
Proc. n° 404/2024
Folhas n° _____
Responsável _____

17.3. Os impactos ambientais são as alterações no ambiente causadas pelas ações humanas. Os impactos ambientais podem ser positivos e negativos. Os impactos negativos ocorrem quando as alterações causadas geram risco ao ser humano ou para os recursos naturais encontrados no espaço. Por outro lado, os impactos são considerados positivos quando as alterações resultam em melhorias ao meio ambiente.

17.4. A presente contratação poderá gerar vários impactos ambientais tais como:

17.4.1. Geração de lixo recicláveis e não reciclável;

17.4.1.1 Para a mitigação dos impactos ambientais a contratada deverá recolher todas as embalagens e resíduos de materiais, para eventual reciclagem ou descarte de forma correta.

17.5. Impacto na Fauna e Flora Local - A instalação de painéis solares pode afetar temporariamente a flora local durante as fases de construção e montagem, especialmente se o local escolhido não for previamente uma área construída.

17.6. Benefícios Ambientais: contribuir com a redução de emissões de gases de efeito estufa e outros impactos positivos associados à substituição de fontes de energia convencionais.

17.7. Deverão ser observadas ainda, no que couberem, pela Contratada, as exigências de caráter de SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL constantes na IN 01/2010, no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da CGU/AGU 6ª edição, atualizada, e demais normas específicas.

18. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

18. Esta equipe de planejamento declara **VIÁVEL** esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar.

19. RESPONSÁVEIS

19.1. Área requisitante: Secretaria Municipal de Agricultura, Infraestrutura e Meio Ambiente –SAIMA.

19.2. Área da formalização da demanda: Secretaria Municipal de Agricultura, Infraestrutura e Meio Ambiente –SAIMA.

19.3. Equipe de Planejamento:

I. **Cristiane Da Silva Oliveira** - Matrícula n° 1221, - Coordenador (a);

II. **Tereza Barreto Santana Bueno Aires** - Matrícula n° 81 - Membro;

III. **Vitoria Gomes de Souza** - Matrícula n° 1098 - Membro;

IV. **Aline Barreto de Castro** - Matrícula n° 1128 - Membro;

V. **Deysiany Ferrari Pessin** - Matrícula n° 1091 - Membro;

VI. **Lucineia Teles da Costa** - Matrícula n° 059 - Membro;

VII. **Ana Paula Linduardo Reis** - Matrícula n° 1192 - Membro.

Teixeirópolis/RO, em 12 de Setembro 2024.

Em conformidade com a legislação que rege o tema, encaminhe-se à autoridade competente para análise de conveniência e oportunidade para a contratação e demais providências cabíveis.

Responsável	Assinatura
Cristiane Da Silva Oliveira	
Aline Barreto de Castro	