



MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DO SUDOESTE

ESTADO DO PARANÁ

Avenida Brasil, 1431 –centro– CEP 85.71-000
CNPJ 75.927.582/0001-55
– Telefone: (46) 35638000

TERMO DE REFERÊNCIA – TR

INTRODUÇÃO

Conforme a Lei nº 14.133, de 2021, o Termo de Referência é o documento necessário para a contratação de bens que deve conter determinados parâmetros e elementos descritivos.

Tal exigência se torna explícita no **Art. 6º, inciso XXIII, alíneas de ‘a’ a ‘j’**.

Em conformidade com as normas e princípios que regem a Administração Pública, para tanto apresentamos o pertinente Termo.

1. DEFINIÇÃO DO OBJETO (Art. 6º, inciso XXIII, alínea ‘a’, da Lei nº 14.133/2021).

Contratação de empresa visando o fornecimento e instalação de Sistema (s) de Geração de Energia Fotovoltaica, conectado à rede ON-GRID da concessionária de energia, de acordo com o Instrumento de Repasse 4124400/2023 entre o Município de Santo Antonio do Sudoeste-Paraná e a Caixa Econômica Federal – Programa Itaipu Mais Que Energia.

Lote 01	Descrição do item	Qtd	Valor Global
1	Fornecimento e instalação de sistema de geração de energia elétrica solar fotovoltaica em 8 imóveis pertencente ao Município de Santo Antonio do Sudoeste-Paraná (Ver quadro do item 6.5), com conjunto de placas dimensionadas pelo executor com potência somada de no mínimo 263,07kWp e potência mínima do inversor de 200kW.	01	R\$ 1.183.815,00

*Inversor (es) dimensionado (s) com potência mínima de 76% em relação a soma da potência dos módulos solares (placas).

Foi realizada pesquisa de mercado e/ou através de tabelas de preços específicas, conforme quadro de cotações em anexo, estabelecendo que o preço de referência para a execução de todos os itens do quadro acima foi R\$ R\$ 1.183.815,00(Um milhão, cento e oitenta e três mil, oitocentos e quinze reais), sendo este o valor que sugerimos que seja adotado como preço máximo a ser admitido no certame.

O objeto a ser adquirido terá seu julgamento do tipo: **menor preço global**.

2. VIGÊNCIA CONTRATUAL

A vigência do contrato será de 365 dias, podendo ser rescindido unilateralmente, por conveniência da Administração ou por infração as disposições legais e contratuais, ou ser prorrogado na conformidade da Lei Federal nº 14.133/21.

3. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO (Art. 6º, inciso XXIII, alínea ‘b’, da Lei nº 14.133/2021).

O Município de Santo Antonio do Sudoeste-Paraná, localiza-se na região sudoeste, distante 595 km da capital Curitiba, possui um território 325.672,00 Km² e população de 23.673,00 habitantes.

A gestão municipal de forma sustentável é uma preocupação cada vez mais presente nas diretrizes da administração pública, considerando um cenário de escassez de recursos naturais a medida em que as populações aumentam. Assim, utilização de energia solar como alternativa sustentável vai de encontro com ações que demonstram a preocupação da administração pública com o meio ambiente e seus recursos.

Visando uma administração mais sustentável e eficiente, a implantação o sistema de energia solar fotovoltaica se mostra como uma importante alternativa na produção de energia limpa e na redução de custos da administração pública municipal. Ressalta-se ainda que a implantação do sistema fotovoltaico, possibilitará que a matriz energética consumida pelos prédios da administração pública ocorra de forma sustentável/renovável.

A energia solar é uma fonte limpa e renovável, contribuindo para a redução das emissões de gases de efeito estufa e minimizando o impacto ambiental associado à geração de energia. A contratação de uma empresa para implementar sistemas fotovoltaicos reflete o compromisso do município com práticas sustentáveis.



MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DO SUDOESTE ESTADO DO PARANÁ

Avenida Brasil, 1431 –centro– CEP 85.71-000
CNPJ 75.927.582/0001-55
– Telefone: (46) 35638000

Os sistemas fotovoltaicos convertem a luz solar em eletricidade de maneira eficiente. Ao adotar essa tecnologia, o município busca melhorar sua eficiência energética, aproveitando uma fonte abundante e renovável para atender às suas necessidades.

A instalação de sistemas de geração de energia solar representa um investimento inicial que se traduzirá em economias significativas a longo prazo. A energia solar é uma fonte gratuita, reduzindo a dependência de fontes convencionais e proporcionando economia nos custos operacionais sendo que as principais vantagens da energia solar são: vida útil a partir de 25 anos, gerando economia de até 95% na conta de luz e pagando-se em até 7 anos, mesmo não gerando energia à noite e em casos de quedas de energia na rede elétrica, quando o sistema não utiliza baterias. O Programa Itaipu Mais que Energia busca inovar na área de sustentabilidade e com isso é um grande parceiro do Município, trazendo assim não somente a sustentabilidade, mas a redução com o gasto de energia, pois o sistema usa a energia natural do sol, não trazendo nenhum tipo de prejuízo ao meio ambiente.

Ao diversificar a matriz energética, o município reduz a dependência de fontes tradicionais, tornando-se mais resiliente a flutuações nos preços dos combustíveis fósseis e a eventuais crises no fornecimento de energia convencional.

A implementação de sistemas fotovoltaicos demonstra o comprometimento do município com o desenvolvimento tecnológico e a inovação. Isso posiciona a localidade como um exemplo de modernização, atraindo investimentos e promovendo uma imagem progressista.

A contratação de uma empresa para instalação de sistemas de energia solar contribui para o alcance de metas de energia renovável estabelecidas em âmbito local, nacional e internacional. Isso fortalece a posição do município no contexto das iniciativas de sustentabilidade.

Ao gerar parte de sua própria energia, o município aumenta sua resiliência energética, tornando-se menos vulnerável a interrupções no fornecimento convencional. Essa autonomia é crucial para garantir o funcionamento contínuo de serviços essenciais.

A contratação de uma empresa especializada na instalação de sistemas fotovoltaicos estimula a economia local, gerando empregos diretos e indiretos, além de promover o desenvolvimento de um setor de energias renováveis na região.

A adoção de fontes de energia renovável está alinhada com as normativas ambientais e regulamentações governamentais relacionadas à redução das emissões de gases poluentes. A contratação visa atender e superar essas exigências, promovendo a conformidade legal.

A escolha pela energia solar fortalece a imagem institucional do município, destacando-o como um líder comprometido com práticas ambientalmente responsáveis. Isso pode atrair investidores, turistas e novos residentes interessados em comunidades sustentáveis.

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO. (Art. 6º, inciso XXIII, alínea 'c', da Lei nº 14.133/2021). (Art. 6º, inciso XXIII, alínea 'c', da Lei nº 14.133/2021).

O município está em busca de uma solução ampla e sustentável ao contemplar a contratação de uma empresa especializada na instalação de sistemas de geração de energia solar fotovoltaica, levando em consideração o ciclo de vida integral do projeto. O escopo da proposta abrange diversas etapas, desde a concepção até o descarte sustentável, com o objetivo de alcançar metas abrangentes e vantagens a longo prazo.

Na fase de Concepção e Planejamento, o município pretende estabelecer uma base sólida, realizando uma análise detalhada do contexto local. Isso inclui a identificação de áreas ideais para instalação dos painéis, um estudo de demanda energética e uma visão estratégica alinhada com metas de eficiência e sustentabilidade.

A Especificação Técnica é uma prioridade na busca por uma solução que detalhe com precisão os componentes do sistema fotovoltaico. A escolha criteriosa de tecnologias avançadas, painéis eficientes, inversores confiáveis e sistemas de monitoramento de última geração visa garantir durabilidade, eficiência operacional e conformidade com as normas do setor.

Na etapa de Aquisição e Implementação, o município busca eficiência e qualidade na execução. A empresa contratada deve adquirir os equipamentos conforme especificações, garantindo a instalação adequada dos painéis solares, infraestrutura de suporte e sistemas elétricos. A conformidade com padrões rigorosos de segurança e eficiência é essencial nesse processo.



MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DO SUDOESTE ESTADO DO PARANÁ

Avenida Brasil, 1431 –centro– CEP 85.71-000
CNPJ 75.927.582/0001-55
– Telefone: (46) 35638000

Testes e Comissionamento são etapas cruciais para assegurar a eficácia do sistema. O município procura uma solução que inclua testes abrangentes de desempenho, levando em consideração diversas condições climáticas, e uma avaliação completa da integração com a rede elétrica. O comissionamento deve certificar a operação conforme as especificações.

Durante a fase de Operação e Manutenção, a solução deve abranger um plano abrangente que inclua manutenção preventiva e corretiva. Inspeções regulares, limpeza dos painéis e monitoramento constante são essenciais para identificar falhas e otimizar a eficiência ao longo do tempo, garantindo uma operação ininterrupta.

Ao atingir o Fim de Vida Útil e Descarte Sustentável, a solução deve incluir práticas ambientalmente conscientes. A avaliação para reciclagem ou descarte adequado de componentes e materiais é crucial para garantir conformidade com normas ambientais e promover a sustentabilidade.

Monitoramento Contínuo e Otimização é uma prioridade para o município, buscando uma solução que incorpore práticas de monitoramento constante. Isso possibilita ajustes e otimizações em resposta às mudanças nas condições ambientais, garantindo eficiência operacional ao longo do tempo.

Em síntese, a solução proposta para a instalação de sistemas de geração de energia solar fotovoltaica visa não apenas atender às demandas energéticas, mas também adotar uma abordagem holística, considerando cada fase do ciclo de vida do projeto. Isso contribuirá para a construção de uma comunidade mais sustentável, alinhada com os princípios de eficiência, inovação e responsabilidade ambiental.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (Art. 6º, inciso XXIII, alínea ‘d’, da Lei nº 14.133/2021).

A empresa contratada deverá apresentar o projeto para cada sistema instalado, juntamente com as liberações e pareceres da COPEL, contendo: locação de todos os equipamentos, inclusive cabeamento, caixas de conexão, proteção e componentes do sistema de monitoramento, a contratada deverá apresentar planilha dos equipamentos e materiais componentes dos sistemas de geração solar fotovoltaico, informando marca, modelo, especificações técnicas e quantitativos para os componentes. Para os sistemas fotovoltaicos serão aceitas perdas globais máximas de 20%. Como perdas globais, entenda-se todos os fatores que acarretam diminuição na energia efetivamente entregue pelo sistema em relação ao valor ideal, ou seja, considerando apenas a potência pico do sistema e os HSP (Horas de Sol Pico) da instalação. Fatores de perdas típicos são: perdas no inversor CC/CA; de sombreamento; coeficientes de temperatura; associação de módulos com diferentes características no painel fotovoltaico (mismatching), entre outros.

Poderão participar da presente contratação os interessados do ramo pertinente ao objeto desde que detentor de atestado de capacidade técnica.

A contratação da (s) empresa (s) para o referido objeto obedecerá ao disposto na Lei Federal nº 14.133/21, de 01 de abril de 2021, e demais legislação aplicável, bem como as normas vigentes e aplicáveis ao objeto da presente licitação.

5.1. Documentação PESSOA JURÍDICA:

A Habilitação Jurídica será demonstrada pela apresentação dos seguintes documentos:

No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede.

Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual – CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no site www.portaldoempreendedor.gov.br.

No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada – EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta comercial da respectiva sede.

No caso de sociedade simples: inscrição de ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores.

A Regularidade Fiscal e Trabalhista será demonstrada pela apresentação dos documentos abaixo:

Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda (CNPJ).



MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DO SUDOESTE ESTADO DO PARANÁ

Avenida Brasil, 1431 –centro– CEP 85.71-000
CNPJ 75.927.582/0001-55
– Telefone: (46) 35638000

Prova de Regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, emitido pela Caixa Econômica Federal, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por Lei;

Prova de Regularidade para com a Fazenda Nacional, mediante a apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive os créditos tributários relativos às contribuições sociais previstas nas alíneas “a”, “b” e “c” do parágrafo único do artigo 11 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991, às contribuições instituídas a título de substituição, e às contribuições devidas, por lei, a terceiros;

Prova de Regularidade de Débitos Trabalhistas (CNDT), conforme Lei 12.440/2011;

Prova de Regularidade para com a Fazenda Estadual, estado do licitante;

Prova de Regularidade para com a Fazenda Municipal, do domicílio ou sede da licitante.

A Qualificação Econômico-Financeira exigirá a apresentação do seguinte documento:

Certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo Distribuidor da sede da pessoa jurídica, com data não superior a 60 (sessenta) dias da data limite para recebimento das propostas, se outro prazo não constar no documento.

De forma a demonstrar sua Qualificação Técnica, os licitantes deverão apresentar: a). Mínimo 01 (um) Atestado de Capacidade Técnica Operacional emitido por Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado e com firma reconhecida do titular que o assinar, onde conste a qualidade e entrega dos serviços cotados;

Declaração subscrita pelo representante legal, assegurando o cumprimento dos requisitos de habilitação, conforme modelo do Edital;

Declaração subscrita pelo representante legal, assegurando a inexistência de impedimento legal para licitar ou contratar com a Administração, conforme modelo do Edital;

Declaração subscrita pelo representante legal, de que manterá durante a vigência do contrato a proibição constante do inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal, conforme modelo constante no edital;

As microempresas (ME) e/ou empresas de pequeno porte (EPP), qualificadas como tais, nos termos do Artigo 3º da Lei Complementar nº 123/2006, deverão apresentar juntamente com os demais documentos relativos à habilitação, declaração (modelo livre) assinada pelo contador responsável da empresa, sob as penas da Lei, indicando que a empresa participante está enquadrada como Microempresa (ME) e/ou Empresa de Pequeno Porte (EPP), acompanhada da Certidão Simplificada expedida pela Junta Comercial jurisdicionada a sede da licitante. Ambos os documentos deverão ter data de emissão não superior a 60 (sessenta) dias da data fixada no item 01 deste edital, sob pena de perda dos benefícios estatuídos pela Lei Complementar nº 123/2006.

5.2. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Na fase de Habilitação, a licitante deverá apresentar os documentos referentes ao registro ou inscrição da empresa e do responsável técnico competente junto ao CREA ou CFT, em plena atividade, comprovando estar apta ao desempenho das atividades pertinentes e compatíveis com o objeto da presente licitação.

Os profissionais registrados no CFT devem observar o limite de potência estabelecida de acordo com o Decreto nº 90.922/85 – art. 4º - § 2º.

As licitantes interessadas deverão apresentar os documentos a seguir relacionados, em plena validade, como comprovação de qualificação técnica:

Comprovação de CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL mediante a apresentação dos seguintes documentos:

Apresentação dos Atestados de Capacidade Técnica devidamente em nome da proponente, relativo à execução de sistemas de micro geradores/minigeradores fotovoltaicos com potência instalada nominal de no mínimo de 263,07 kWp, independentemente do tipo de instalação de sistema fotovoltaico, referente apenas a sistemas conectados à rede.

Atestado de visita técnica, firmado por técnico do Departamento de Obras, comprovando que a licitante, por intermédio de seu responsável técnico ou representante Legal da Empresa, vistoriou previamente o local da obra objeto desta licitação, a ser realizada com agendamento no departamento de engenharia do Município de Santo Antonio Do Sudoeste.



MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DO SUDOESTE ESTADO DO PARANÁ

Avenida Brasil, 1431 –centro– CEP 85.71-000
CNPJ 75.927.582/0001-55
– Telefone: (46) 35638000

A vistoria poderá ser realizada por técnico, inscrito no CREA e/ou no CAU, que foi identificado como responsável técnico da licitante.

A vistoria poderá ser realizada pelo representante legal da empresa, para isso no momento da visita técnica deverá ser apresentado documento que comprove que o mesmo seja o representante legal da empresa.

O Termo de Vistoria ou a Declaração de Dispensa de Visita é um documento indispensável a ser incluído no envelope nº 01, sendo que a sua ausência inabilitará a licitante.

A visita técnica terá por finalidade:

Conhecimento das condições locais onde será prestado o serviço, para efetuar as medições e conferências que se fizerem necessárias para a correta elaboração de sua proposta, bem como para solicitação de outros esclarecimentos que julgarem necessários, afetos à visita.

Alegações posteriores relacionadas com o desconhecimento das condições locais pertinentes à execução do objeto, não serão argumentos válidos para reclamações futuras, nem desobrigam execução do serviço. Todas as ocorrências pertinentes ao escopo dos serviços, a partir da assinatura do contrato, serão de responsabilidade da contratada.

Comprovação de CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL mediante a apresentação dos seguintes documentos:

Indicação expressa do responsável técnico da proponente e comprovando a inscrição ativa e regular do profissional junto ao CREA ou CFT.

Comprovação do vínculo do profissional indicado como responsável técnico com o licitante.

Na hipótese de não constar na Certidão de Registro no CREA ou CFT, que o profissional é responsável técnico da licitante, o vínculo do profissional com a proponente poderá ser comprovado através de documento que comprove vínculo de emprego, ou documento que comprove ser o profissional sócio da empresa, ou ainda, contrato civil de prestação de serviços.

Prova de registro no Conselho responsável, comprovado por Certidão de Registro de Pessoa física (responsáveis técnicos pela execução dos serviços ora licitados) junto a entidade profissional competente – Confea/CREA, CAU ou Conselho Federal dos Técnicos Industriais - CFT. Para comprovação o de registro de pessoa física, será considerado os seguintes profissionais:

No seguimento de edificação: Engenheiro civil, Arquiteto, Técnico com habilitação em edificações ou outro profissional que comprove suas atribuições as atividades compatíveis ao objeto licitado.

No seguimento Elétrico: Técnico com habilitação em eletrotécnica ou Engenheiro de energia ou Engenheiro eletricista, Engenheiro eletricista na modalidade eletrotécnica ou outro profissional que comprove suas atribuições as atividades compatíveis ao objeto licitado. d) Atestado e/ou declaração, de execução de serviços equivalentes ou superiores ao objeto licitado, em nome do responsável técnico indicado (seguimento Elétrico). Os atestados e/ou declarações devera o ser comprovados através de Certidão de Acervo Técnico do responsável (eis) técnico (s), emitido (s) pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, CAU ou Conselho Federal dos Técnicos Industriais – CFT.

A empresa a ser contratada deverá apresentar antes da assinatura do contrato documentação es que comprovem: a) NR-10 - Segurança – Eletricista de Instalações Elétricas de Alta e Baixa Tensão; (envolvidos na montagem devera o realizar esse curso e obter o certificado). b) NR-35 - Trabalhos em Altura; (envolvidos na montagem devera o realizar esse curso e obter o certificado). c) Todos os certificados deveram o ser emitidos por órgãos competentes credenciados ao Ministério de Educação e Cultura – MEC, ou por profissional técnico legalmente qualificado e vinculado junto ao CREA com a devida Anotação de Responsabilidade Técnica – ART -, exceto quando emitido por Concessionarias e Energia Elétrica subsidiada a ANEEL.

A empresa que não apresentar os documentos referidos será desclassificada

5.3. DA GARANTIA:

GARANTIA DOS INVERSORES: MINIMO 05 ANOS

GARANTIA DO PRODUÇÃO: MINIMO DE 20 ANOS 80%

GARANTIA PAINEL: MINIMO DE 10 ANOS DE FABRICAÇÃO

GARANTIA INSTALAÇÃO: 2 ANOS

Todas as garantias deverão comprovadas por meio da entrega de termo de garantia original do fabricante e quaisquer outros documentos necessários para a comprovação desta garantia.



MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DO SUDOESTE

ESTADO DO PARANÁ

Avenida Brasil, 1431 –centro– CEP 85.71-000
CNPJ 75.927.582/0001-55
– Telefone: (46) 35638000

5.4. DA SUBCONTRATAÇÃO

Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

6. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO, QUE CONSISTE NA DEFINIÇÃO DE COMO O CONTRATO DEVERÁ PRODUIR OS RESULTADOS PRETENDIDOS DESDE O SEU INÍCIO ATÉ O SEU ENCERRAMENTO. (Art. 6º, inciso XXIII, alínea 'e', da Lei nº 14.133/2021).

6.1. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Executar os serviços conforme especificações deste Termo de Referência, Especificações Complementares, bem como de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, podendo a FISCALIZAÇÃO da Prefeitura Municipal de Santo Antonio do Sudoeste-Paraná recusar o serviço e materiais julgados inadequados, fora de padrões e/ou de baixa qualidade, ou mesmo se constatado que não atendam as normas da COPEL pertinentes;

A CONTRATADA deverá iniciar os serviços somente após assinatura da Ordem de serviço.

Assumir todas as eventuais despesas decorrentes da correção de defeitos, falhas, deficiências ou atrasos dos serviços executados.

Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a CONTRATANTE autorizada a descontar dos pagamentos devidos à CONTRATADA, o valor correspondente aos danos sofridos;

Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos adequados aos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e legislação em vigor;

Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança na CONTRATANTE, nos termos do artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 2010;

Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à CONTRATANTE;

Comunicar à fiscalização do contrato, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

Observar todas as normas de segurança, conforme legislação em vigor e o uso de uniformes e EPI's adequados à execução dos serviços, fornecer equipamentos compatíveis para a realização das tarefas, bem como tomar as precauções necessárias para que os serviços previstos sejam feitos de maneira segura, em relação aos seus empregados/contratados e demais usuários da Prefeitura Municipal.

Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela CONTRATANTE ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução dos serviços.

A fiscalização da CONTRATANTE se comunicará periodicamente com a CONTRATADA através do endereço eletrônico fornecido pela empresa. É de inteira responsabilidade da CONTRATADA receber e verificar os avisos enviados periodicamente pelo fiscal, não podendo a CONTRATADA alegar falhas em sua conta de e-mail ou falta de recebimento dos avisos como justificativas para atrasos ou descumprimento de quaisquer procedimentos informados via e-mail pelo fiscal da CONTRATANTE.

Paralisar, por determinação da CONTRATANTE, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que coloque em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.

A CONTRATADA deverá seguir rigorosamente toda documentação técnica do projeto proposto por ela própria e aprovado pela CONTRATANTE, tais como especificações de materiais, serviços e quantidades determinados em planilha de estimativa orçamentária, especificações de



MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DO SUDOESTE

ESTADO DO PARANÁ

Avenida Brasil, 1431 –centro– CEP 85.71-000
CNPJ 75.927.582/0001-55
– Telefone: (46) 35638000

materiais, serviços e procedimentos descritos em pranchas de desenhos e detalhes, além das especificações contidas no presente documento.

Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

Submeter previamente, por escrito, à CONTRATANTE, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que não estejam de acordo com as Normas e Especificações Técnicas.

Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de 16 (dezesesseis) anos, exceto na condição de aprendiz a partir de 14 (quatorze) anos; não permitir a utilização do trabalho do menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a CONTRATADA houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146, de 2015.

Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação

Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito Federal, Estadual ou Municipal, as normas de segurança da CONTRATANTE;

Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;

Manter os empregados nos horários predeterminados pela CONTRATANTE;

Atender às solicitações da CONTRATANTE quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste Termo de Referência;

Manter preposto aceito pela CONTRATANTE nos horários e locais de prestação de serviço para representá-la na execução do contrato com capacidade para tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;

Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da CONTRATANTE;

Providenciar junto ao CREA as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referente ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis nº. 6.496/77 e nº. 12.378/2010);

Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;

Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, neste Termo de Referência e seus anexos, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens da CONTRATANTE, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia.

Atender aos requisitos mínimos e as medidas de proteção para o trabalho em altura, quando for o caso, previstos na NR 35, envolvendo o planejamento, a organização e a execução, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores envolvidos direta ou indiretamente com esta atividade.

Ressarcir quaisquer danos materiais e/ou pessoais causados a CONTRATANTE, a COPEL ou a terceiros, por ocasião da execução ou em decorrência dos serviços ora contratados, bem como arcar com qualquer ônus oriundo de processos judiciais ou administrativos.



MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DO SUDOESTE ESTADO DO PARANÁ

Avenida Brasil, 1431 –centro– CEP 85.71-000
CNPJ 75.927.582/0001-55
– Telefone: (46) 35638000

Solicitar a presença imediata do responsável pela fiscalização da CONTRATANTE em caso de acidentes durante a execução dos serviços, que ocasionem ou não danos pessoais, materiais, em bens da CONTRATANTE ou de terceiros.

Prestar pronto atendimento aos seus empregados, em caso de acidentes durante a execução dos serviços, que ocasionem ou não danos pessoais, materiais, em bens da CONTRATANTE ou de terceiros, comunicando imediatamente o ocorrido.

Responsabilizar-se pelo pagamento de todos os tributos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários e outros incidentes sobre os serviços objeto deste contrato.

Apresentar ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) devidamente recolhida, por ocasião do início dos serviços;

Certificar-se, preliminarmente, de todas as condições de trabalho e de fatores que possam afetá-lo, não sendo levada em consideração qualquer argumentação posterior, de desconhecimento dessas condições;

Cumprir com todos os prazos de entrega especificados neste instrumento;

Designar um profissional de engenharia com habilitação vigente no CREA para atuar como coordenador geral dos serviços o qual supervisionará todas as atividades e ficará responsável por atuar junto a FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE, no sentido de orientar e garantir a fiel execução dos serviços;

A CONTRATADA é inteiramente responsável por passar aos seus profissionais todas as informações e instruções técnicas necessárias à correta execução do projeto, tais como pranchas de desenhos e detalhes, planilha de materiais e serviços, bem como as orientações do presente.

É vedado à CONTRATADA executar quaisquer modificações no projeto ou na obra, salvo autorização por escrito do fiscal da CONTRATANTE. A não observância desta exigência sujeitará a contratada a refazer todos os serviços e a substituir todos os materiais, caso um ou outro não atendam as recomendações de projeto, cabendo o ônus de retrabalhos e substituições de materiais inteiramente à CONTRATADA.

Responsabilizar-se pela guarda e transporte de seus equipamentos, viaturas e ferramentas, bem como, dos alojamentos destinados a seus funcionários, não deixando materiais e ferramentas de trabalho expostos, quando não estiverem sendo utilizados, retirando-os após o término dos respectivos serviços, sendo que, em caso de necessidade, a CONTRATANTE destinará área específica para este fim;

Isentar a Prefeitura Municipal de Santo Antonio do Sudoeste-Paraná de qualquer tipo de responsabilidade em autuações lavradas ou ações interpostas, pertinentes aos danos ambientais causados por quaisquer deficiências na realização dos serviços;

Garantir, dentro do prazo legal estabelecido, a atualização de toda e qualquer documentação necessária para a continuidade da operação, fornecendo à CONTRATANTE cópia da referida documentação.

Os módulos fotovoltaicos deverão ser aceitos pela concessionária COPEL. Os módulos fotovoltaicos devem possuir VIDA ÚTIL mínima de 25 (vinte e cinco) ANOS. A comprovação se dará por apresentação de catálogo ou declaração do fabricante;

A empresa a ser contratada deverá apresentar antes da assinatura do contrato documentação es que comprovem: a) NR-10 - Segurança – Eletricista de Instalações Elétricas de Alta e Baixa Tensão; (envolvidos na montagem devera o realizar esse curso e obter o certificado). b) NR-35 - Trabalhos em Altura; (envolvidos na montagem devera o realizar esse curso e obter o certificado). c) Todos os certificados deveram o ser emitidos por órgãos competentes credenciados ao Ministério de Educação e Cultura – MEC, ou por profissional técnico legalmente qualificado e vinculado junto ao CREA com a devida Anotação de Responsabilidade Técnica – ART -, exceto quando emitido por Concessionarias e Energia Elétrica subsidiada a ANEEL.

A empresa que não apresentar os documentos referidos será desclassificada

6.2. DA ENTREGA E RECEBIMENTO

A entrega do objeto por parte da contratada deverá se dar após a emissão da Ordem de Compra.

O objeto deverá ser entregue no prazo máximo de 60 (sessenta) dias a contar da emissão da Ordem de Compra, e deverá ser efetuada nos locais indicados no item "DOS LOCAIS" deste Termos de Referência no Município de Santo Antonio do Sudoeste-Paraná;



MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DO SUDOESTE ESTADO DO PARANÁ

Avenida Brasil, 1431 –centro– CEP 85.71-000
CNPJ 75.927.582/0001-55
– Telefone: (46) 35638000

A entrega do objeto deverá ser efetuada em horário de expediente desta municipalidade (de segunda a sexta-feira, das 08:00 às 12:00h e das 13:30 às 17:00h), em data a ser combinada. Sendo que a mesma deverá ser acompanhada por representante do Município de Antonio do Sudoeste-Paraná.

Os bens serão recebidos provisoriamente no ato de entrega, pelo (a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de até 5 (cinco) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

6.3. DAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE

Emitir a Ordem de Execução de Serviço no prazo de até 10 (dez) dias após a entrega da garantia contratual.

Proporcionar as condições necessárias para o cumprimento do objeto desta contratação.

Prestar informações e esclarecimentos que venham a ser solicitados pela Contratada, necessários ao cumprimento do objeto deste Contrato.

Recusar o recebimento do serviço que não estiverem em conformidade com as especificações constantes da proposta apresentada pela Contratada, bem como em desacordo com o projeto básico.

Acompanhar e fiscalizar, rigorosamente, a execução dos serviços.

Efetuar o pagamento devido nas condições estabelecidas neste Contrato.

Solicitar o reparo, a correção ou a substituição do objeto do Contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções.

Comunicar à Contratada qualquer irregularidade verificada no cumprimento do objeto deste Contrato, determinando, de imediato, a adoção de medidas necessárias às soluções dos problemas.

Exigir, sempre que necessário, a apresentação, pela Contratada, da documentação comprovando a manutenção das condições que ensejaram a sua contratação.

Comunicar à Contratada, imediatamente após o seu recebimento, qualquer reclamação, interpelação ou ação de terceiros, que de alguma forma possam implicar responsabilidade da Contratada.

As decisões e providências que ultrapassarem a competência da fiscalização deverão ser solicitadas ao seu superior hierárquico em tempo hábil para a adoção de medidas convenientes.

Efetuar o pagamento da fatura após a liquidação da despesa pela fiscalização.

6.4. PARÂMETROS TÉCNICOS DO EQUIPAMENTOS DO SISTEMA DE MICROGERAÇÃO/MINIGERAÇÃO FOTOVOLTAICO CONECTADA A REDE.

Esta atividade visa o aproveitamento da luz solar como alternativa renovável e sustentável para a geração de energia elétrica de forma descentralizada.

O valor do investimento será com base na soma da potência das placas fotovoltaicas instaladas em cada sistema.

No custo unitário desta atividade estão considerados os serviços de instalação, fornecimento de materiais e estruturas para fixação, projetos técnicos e documentos para liberação do sistema e homologação na rede da concessionária de energia local, entre outros itens necessários.

Requisitos técnicos



MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DO SUDOESTE ESTADO DO PARANÁ

Avenida Brasil, 1431 –centro– CEP 85.71-000
CNPJ 75.927.582/0001-55
– Telefone: (46) 35638000

Projeto e documentação para acesso e homologação a rede da concessionária de energia local, podendo ser apresentados após homologação do sistema e executados pelo fornecedor contratado;

Placas fotovoltaicas no mínimo de 550W;

Inversor solar de potência compatível com a potência do sistema, com caixa de junção - string box (quadros de proteção), homologado pela concessionária de energia local, com monitoramento wi-fi;

Cabeamento elétrico compatível com a potência do sistema, utilizando como referência à classe 5 NBR NM 280;

Conectores elétricos (macho e fêmea) compatíveis com a potência do sistema;

Aterramento adequado conforme normas vigentes;

Quadros de comando e proteção conforme normas da distribuidora local;

Suportes de alumínio ou de aço, de alta resistência, com proteção contra corrosão e acessórios para fixação dos módulos;

Estruturas de suporte deverão suportar ventos segundo as especificações da NBR 6123;

Sistema orientado ao máximo possível para o norte geográfico e/ou face oeste e livre de sombras.

Se necessário, adequações ao padrão de entrada de energia e instalação de transformador;

INVERSORES: Recomenda-se a utilização de inversores com 45 kW, ou a utilização de mais que um, até a soma total de 55 kW; trifásico 220v, dispensando assim a utilização de transformadores e/ou autotransformadores;

Tensão de partida igual ou inferior a 250V; no mínimo 4 MPPT; no mínimo, 16 entradas; possuir resfriamento inteligente, para não causar muito ruído; Emissão de ruído menor ou igual a 55db; IP 65; THD menor que 3%; FP de -0,8 a 0,8; Eficiência igual ou superior a 98,7%; Eficiência europeia igual ou superior a 98,3%; Eficiência MPPT igual ou superior a 99%;

PROTEÇÕES: Proteção contra polaridade reverse CC; Proteção contra curto-circuito CA; Proteção contra sobrecorrente de saída; Proteção contra sobretensão de saída; Proteção de resistência de isolamento; Deve possuir proteção CC e CA do tipo 2 integrado junto ao inversor; Proteção contra ilhamentos; Proteção de temperatura; Monitoramento de falha de aterramento; Possuir chave seccionadora CC integrada ao inversor; Possuir display LCD; Possuir comunicação via wi-fi para monitoramento; Padrões de segurança:

IEC/EN 62109-1

IEC/EN 62109-2

IEC/EN 61000-6-1/2/3/4

Garantia de fabricação de no mínimo 10 anos

MÓDULOS: Potência mínima dos módulos 550W Garantia de fábrica igual ou superior a 12 anos Eficiência igual ou superior a 22,10% Eficiência dos módulos em 25 anos de no mínimo 89,40% Células do tipo N-TYPE monocristalina com 144 células IEC 61215

DEMAIS ITENS Estrutura se de telhado, solicitar em aço inox 304 e alumínio. Caso for de solo, estrutura em aço galvanizado a fogo. Cabo solar 6mm.

6.5. LOCAIS DE INSTALAÇÃO:

LOCAL DE INSTALAÇÃO	TIPO DE ESTRUTURA	COORDENADAS	CAPACIDADE DE GERAÇÃO DO SISTEMA	
CENTRO DE EVENTOS	Telhado da estrutura já existente	A-26°03'46.7"S 53° 43'17.0"W	Potência do Painel	555.00 W
			Produção média mensal do sistema	9000 kWh
			Área necessária para instalação	343.14 m ²
			Potência total do sistema	79,65 kWp

LOCAL DE INSTALAÇÃO	TIPO DE ESTRUTURA	COORDENADAS	CAPACIDADE DE GERAÇÃO DO SISTEMA	
ESCOLA MUNICIPAL JACINTA RODRIGUES	Telhado da estrutura já existente	B-26°04'09.2"S 53°43'27.5"W	Potência do Painel	555.00 W
			Produção média mensal do sistema	3200 kWh
			Área necessária para instalação	125,96 m ²



MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DO SUDOESTE
ESTADO DO PARANÁ

Avenida Brasil, 1431 –centro– CEP 85.71-000
CNPJ 75.927.582/0001-55
– Telefone: (46) 35638000

			Potência total do sistema	29.41 kWp
--	--	--	---------------------------	-----------

LOCAL DE INSTALAÇÃO	TIPO DE ESTRUTURA	COORDENADAS	CAPACIDADE DE GERAÇÃO DO SISTEMA	
PREFEITURA MUNICIPAL	Telhado da estrutura já existente	C-26°04'09.5"S 53°43'25.9"W	Potência do Painel	555.00 W
			Produção média mensal do sistema	4400 kWh
			Área necessária para instalação	167.7 m ²
			Potência total do sistema	40.51 kWp

LOCAL DE INSTALAÇÃO	TIPO DE ESTRUTURA	COORDENADAS	CAPACIDADE DE GERAÇÃO DO SISTEMA	
ESCOLA INFANTIL CRIANÇA FELIZ	Telhado da estrutura já existente	D-26°04'17.3"S 53°43'02.4"W	Potência do Painel	555.00 W
			Produção média mensal do sistema	2200 kWh
			Área necessária para instalação	85,14 m ²
			Potência total do sistema	20.53 kWp

LOCAL DE INSTALAÇÃO	TIPO DE ESTRUTURA	COORDENADAS	CAPACIDADE DE GERAÇÃO DO SISTEMA	
CLINICA DA MULHER	Telhado da estrutura já existente	E-26°04'18.0"S 53°43'33.6"W	Potência do Painel	555.00 W
			Produção média mensal do sistema	2400 kWh
			Área necessária para instalação	92,88 m ²
			Potência total do sistema	22,20kWp

LOCAL DE INSTALAÇÃO	TIPO DE ESTRUTURA	COORDENADAS	CAPACIDADE DE GERAÇÃO DO SISTEMA	
ESCOLA MUNICIPAL PEDRO DOS SANTOS	Telhado da estrutura já existente	F-26°04'45.9"S 53°43'34.6"W	Potência do Painel	555.00 W
			Produção média mensal do sistema	2200 kWh
			Área necessária para instalação	85,14m ²
			Potência total do sistema	20,53kWp

LOCAL DE INSTALAÇÃO	TIPO DE ESTRUTURA	COORDENADAS	CAPACIDADE DE GERAÇÃO DO SISTEMA	
ESCOLA MUNICIPAL DORIVAL MAGRINELLI	Telhado da estrutura já existente	G-26°04'53.1"S 53°43'43.5"W	Potência do Painel	555.00 W
			Produção média mensal do sistema	2000 kWh
			Área necessária para instalação	77.4m ²
			Potência total do sistema	18.31kWp

LOCAL DE INSTALAÇÃO	TIPO DE ESTRUTURA	COORDENADAS	CAPACIDADE DE GERAÇÃO DO SISTEMA	
POSTO DE SAÚDE CENTRAL	Telhado da estrutura já existente	H-26°03'19.6"S 53°43'17.7"W	Potência do Painel	555.00 W
			Produção média mensal do sistema	3700 kWh
			Área necessária para instalação	141,94m ²
			Potência total do sistema	31,93kWp

Em imóvel de propriedade da BENEFICIÁRIA, com estrutura para instalação do sistema em telhados.

No caso de instalar em estrutura existente, considerar sua capacidade de suporte e, caso necessário, prever reforço estrutural, sendo responsabilidade da BENEFICIÁRIA o custeio.



MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DO SUDOESTE ESTADO DO PARANÁ

Avenida Brasil, 1431 –centro– CEP 85.71-000
CNPJ 75.927.582/0001-55
– Telefone: (46) 35638000

3.1.3 Dimensionamento do sistema

No sistema de Geração Fotovoltaico o Inversor, por ser o equipamento individual mais caro de uma planta solar, cerca de 25~30% do custo total do sistema, é interessante dimensionar no projeto a potência nominal máxima do inversor e das placas solares conforme Tabela 1, para reduzir os custos e maximizar o retorno do investimento.

3.1.4 Informações Complementares

A homologação do sistema de geração fotovoltaica junta a concessionária local considera a potência nominal máxima despachada, limitada pela capacidade do inversor.

Em fevereiro de 2023, a Resolução ANEEL 1.059 (07.02.2023), art. 23 parágrafos 1º definiu que: *Unidade consumidora com carga e/ou geração maior que 50 kW e menor ou igual a 75 kW pode ser enquadrada no Grupo A, desde que tenha potencial de prejudicar a prestação do serviço a outros consumidores e demais usuários, e seja justificado no estudo da distribuidora.*

Em síntese, sistema fotovoltaico com potência maior que 50kW e menor ou igual a 75kW podem ocasionar na cobrança de demanda contratada (Grupo B), reduzindo significativamente a economia do sistema na ordem de 20%.

Diante do exposto é oportuno consulta prévia a concessionária antes de implantação do sistema ou projetar o sistema de potência nominal máxima de 50kW.

A BENEFICIÁRIA deve preferencialmente realizar o processo de licitação único (global) incorporando os custos de projeto, documentação e estrutura de suporte/fixação. Recomenda-se a BENEFICIÁRIA condicionar 30% do pagamento ao fornecedor mediante homologação do sistema fotovoltaico à concessionária de energia.

6.6. ESTRUTURA DE FIXAÇÃO

- a) A contratação inclui a elaboração de projetos; fornecimento de ARTs; fornecimento e instalação de todos os equipamentos necessários e correlatos; infraestruturas não existentes e necessárias; aprovação urbanística e ambiental caso necessárias;
- b) Execução de estrutura metálica para recebimento de placas de sistema de energia fotovoltaico com dimensões apropriadas para acomodação das placas necessárias para alcance da potência requisitada;
- c) Quando estrutura for utilizada para cobertura de estacionamento veicular, orienta-se a altura mínima de 2,50m. e 3,00m. de largura livre de passagem.
- d) Fundação em blocos e estacas escavadas em concreto de resistência (FCK) de 25 MPa armado moldado “in loco”, conforme projeto estrutural;
- e) Pilares metálicos em perfil “u” 127x50x3mm e 120x50x3mm, conforme projeto;
- f) Vigas principais em perfil “u” 150x50x3mm e 143x50x3mm, conforme projeto;
- g) Vigas secundárias em perfil “u” 127x50x3mm e 120x50x3mm, conforme projeto;
- h) Terças metálicas em perfil “u” 150x50x3mm, conforme projeto;
- i) Agulhamento em ferro mecânico (liso) diâmetro mínimo de 12.50mm;
- j) Contraventamento em ferro mecânico (liso) diâmetro mínimo de 12.50mm;

6.7. PROJETOS DOS SISTEMAS DE GERAÇÃO SOLAR FOTOVOLTAICO CONECTADO À REDE

A empresa contratada deverá apresentar o projeto para cada sistema instalado, juntamente com as liberações e pareceres da COPEL, contendo: locação de todos os equipamentos, inclusive cabeamento, caixas de conexão, proteção e componentes do sistema de monitoramento, a contratada deverá apresentar planilha dos equipamentos e materiais componentes dos sistemas de geração solar fotovoltaico, informando marca, modelo, especificações técnicas e quantitativos para os componentes.

6.8. SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA



MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DO SUDOESTE ESTADO DO PARANÁ

Avenida Brasil, 1431 –centro– CEP 85.71-000
CNPJ 75.927.582/0001-55
– Telefone: (46) 35638000

A contratação inclui a elaboração de projetos; fornecimento de ARTs; fornecimento e instalação de todos os equipamentos necessários e correlatos; infraestruturas não existentes e necessárias; aprovação urbanística, ambiental, da concessionária e outras necessárias e conexão à rede de distribuição; homologação a rede da concessionária de energia local; bem como comissionamento e capacitação da equipe técnica deste Município, em acordo com as exigências relacionadas nas especificações técnicas do presente Termo de Referência.

O sistema compreende painéis solares fotovoltaicos, inversores e seus acessórios.

Os equipamentos e os procedimentos de instalação devem estar de acordo com as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e demais normas correlatas.

Sistema de Geração de Energia Fotovoltaica homologado à rede da concessionária de energia (sistema ON-GRID).

Placas fotovoltaicas no mínimo de 500Wp;

Inversor (es) dimensionado (s) com potência de 75% a 85% em relação a soma da potência dos módulos solares (placas) Modulo de comunicação para disponibilização de dados e registro em nuvem em conjunto com o sistema de monitoramento wi-fi;

Inversor solar de potência compatível com a potência do sistema, com caixa de junção - string box (quadros de proteção), homologado pela concessionária de energia local;

Modulo de comunicação para disponibilização de dados e registro em nuvem em conjunto com o sistema de monitoramento wi-fi;

Cabeamento elétrico compatível com a potência do sistema, utilizando como referência à classe 5 NBR NM 280;

Conectores elétricos (macho e fêmea) compatíveis com a potência do sistema;

Aterramento adequado conforme normas vigentes;

Quadros de comando e proteção conforme normas da distribuidora local;

Materiais, insumos e mão-de-obra necessários para fixação, montagem e instalação do sistema de geração fotovoltaica;

Suportes de alumínio ou de aço, de alta resistência, com proteção contra corrosão e acessórios para fixação dos módulos;

Estruturas de suporte deverão suportar ventos segundo as especificações da NBR 6123;

Sistema orientado ao máximo possível para o norte geográfico e/ou face oeste, livre de sombras.

Se necessário, a contratada deverá fazer todas as adequações no padrão de energia e afins, para total funcionamento e homologação da distribuidora de energia.

7. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO, QUE DESCREVE COMO A EXECUÇÃO DO OBJETO SERÁ ACOMPANHADA E FISCALIZADA PELO ÓRGÃO OU ENTIDADE. (Art. 6º, inciso XXIII, alínea 'f', da Lei nº 14.133/2021).

Os serviços deverão ser realizados conforme termo de referência, memorial descritivo ou conforme a necessidade do Município, que procederá a requisição dos serviços nas quantidades que lhe convier, realizada dentro do prazo da contratação.

Os serviços prestados serão recusados nos seguintes casos:

Quando executados com especificações técnicas diferentes das contidas no termo de referência e da proposta de preços;

Quando apresentarem eventuais vícios, incorreções de execução durante a vigência do contrato.

Os serviços que forem recusados deverão ser refeitos sem qualquer ônus para o Município.

Se os serviços contratados não forem realizados no prazo estipulado, o executante estará sujeito às sanções previstas no contrato.

O recebimento dos serviços realizados, mesmo que definitivo, não exclui a responsabilidade do executante pela qualidade, forma e técnica de execução, cabendo-lhe sanar quaisquer irregularidades detectadas durante todo o prazo de vigência do contrato.

Para o(s) serviço(s) realizado(s) e não aceito(s) após verificação realizada por servidor designado (Fiscal do contrato), a CONTRATADA se obriga a refazer às suas expensas, os serviços contratados, sem prejuízo das penalidades previstas neste edital.



MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DO SUDOESTE ESTADO DO PARANÁ

Avenida Brasil, 1431 –centro– CEP 85.71-000
CNPJ 75.927.582/0001-55
– Telefone: (46) 35638000

A execução dos serviços será objeto de acompanhamento, controle, fiscalização e avaliação por representante da Contratante (Fiscal do Contrato).

Quaisquer exigências do Município inerentes ao objeto do presente contrato deverão ser prontamente atendidas pela Contratada.

Estando em conformidade, os documentos de cobrança deverão ser atestados pelo órgão competente e enviados ao setor financeiro do Município para o pagamento devido.

Em caso de não-conformidade, a Contratada será notificada, por escrito, sobre as irregularidades apontadas, no que couber.

Fica designado como gestor do Contrato, a Prefeita Municipal, para que promova todas as ações necessárias ao fiel cumprimento das condições estipuladas neste Contrato, em especial:

Propor ao órgão competente pela instrução, a aplicação das penalidades previstas neste contrato e na legislação, no caso de constatar irregularidade cometida pela CONTRATADA;

Encaminhar o fato à deliberação superior, com vistas a oficiar aos órgãos públicos competentes para a adoção das medidas corretivas e punitivas aplicáveis, no caso de haver indícios de apropriação indébita e de prejuízo ao Erário;

Receber do fiscal as informações e documentos pertinentes à execução do objeto contratado,

Atestar as notas fiscais e encaminhá-las à unidade competente para pagamento;

Promover o adequado encaminhamento, à unidade competente, das ocorrências contratuais constatadas ou registradas pelo fiscal para fins de aplicação de penalidades e demais medidas pertinentes;

Manter controle adequado e efetivo do presente contrato sob sua gestão, do qual constarão todas as ocorrências relacionadas com a execução, inclusive o controle do saldo contratual, com base nas informações e relatórios apresentados pelo fiscal;

Propor medidas que melhorem a execução do contrato.

Caberá ao fiscal do contrato, o acompanhamento da execução do objeto da presente contratação, informando ao gestor do contrato as ocorrências que possam prejudicar o bom andamento do contrato e ainda:

Anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados;

Acompanhar e fiscalizar os serviços, dirimir as dúvidas que surgirem no curso da sua prestação e de tudo dar ciência à CONTRATADA, para a fiel execução dos serviços durante toda a vigência do Contrato;

Sustar, recusar, mandar refazer quaisquer serviços, obras ou equipamentos, que estejam em desacordo com as especificações técnicas, e as constantes do Termo de Referência, determinando para a correção de possíveis falhas ou substituições de produtos em desconformidade com o solicitado;

Conferir a execução do objeto contratual, por ocasião da entrega das notas fiscais ou equivalentes, devendo aferir a prestação dos serviços, quando executado satisfatoriamente, para fins de pagamento;

Solicitar a substituição de qualquer empregado da CONTRATADA que: comprometa a perfeita execução dos serviços; crie obstáculos à fiscalização; não corresponda às técnicas ou às exigências disciplinares do Órgão; e cujo comportamento ou capacidade técnica sejam inadequados à execução dos serviços, que venha causar embaraço à fiscalização em razão de procedimentos incompatíveis com o exercício de sua função.

A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, pelos danos causados ao CONTRATANTE ou a terceiros, resultantes de ação ou omissão culposa ou dolosa de quaisquer de seus empregados ou prepostos.

A ação ou omissão, total ou parcial, da fiscalização da CONTRATANTE, não elide nem diminui a responsabilidade da CONTRATADA quanto ao cumprimento das obrigações pactuadas entre as partes, responsabilizando esta quanto a quaisquer irregularidades resultantes de imperfeições técnicas, emprego de material inadequado ou de qualidade inferior, que não implicarão corresponsabilidade do CONTRATANTE ou do servidor designado para a fiscalização.

Ao CONTRATANTE não caberá qualquer ônus pela rejeição dos serviços considerados inadequados pelo gestor.

FISCAL: FELIPE ANDRADE BLICK

E-mail: engenharia@pmsas.pr.gov.br



MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DO SUDOESTE ESTADO DO PARANÁ

Avenida Brasil, 1431 –centro– CEP 85.71-000
CNPJ 75.927.582/0001-55
– Telefone: (46) 35638000

Telefone: 46 3563-8000

GESTOR: ALEX GOTARDI

8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO (Art. 6º, inciso XXIII, alínea ‘g’, da Lei nº 14.133/2021).

8.1. Da Liquidação

Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de 10 (dez) dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período.

O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- a) O prazo de validade;
- b) A data da emissão;
- c) Os dados do contrato e do órgão contratante;
- d) O período respectivo de execução do contrato;
- e) O valor a pagar; e
- f) Eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta *on-line* ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, que implique proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

8.2. Prazo de pagamento

Até 70% do valor total por ocasião da instalação da infraestrutura e equipamentos do sistema fotovoltaico, respeitando a proporcionalidade da soma da potência das placas de cada lote frente a potência total a ser instalada.

O pagamento do 30% restante do valor será efetuado em até 30 (trinta) dias após a apresentação da respectiva Nota Fiscal, documento de homologação (adesão) do sistema junto a rede elétrica e a entrega da solicitação de liberação de pagamento ao Município, a qual será atestada pela Secretaria Municipal de Administração.

A Nota Fiscal deve conter necessariamente o Número do Instrumento de Repasse celebrado entre Município e Caixa Econômica Federal Nº 4124400/2023.



MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DO SUDOESTE
ESTADO DO PARANÁ

Avenida Brasil, 1431 –centro– CEP 85.71-000
CNPJ 75.927.582/0001-55
– Telefone: (46) 35638000

Observação: Até 90% (NOVENTA POR CENTO) DOS RECURSOS A SEREM EMPREGADOS NA EXECUÇÃO DO OBJETO SÃO ORIUNDOS DA ITAIPU BINACIONAL CONVÊNIO 4124400/2023, FICANDO OS PAGAMENTOS CONDICIONADOS À EFETIVA LIBERAÇÃO DOS MESMOS PELA ENTIDADE.

9. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR (Art. 6º, inciso XXIII, alínea ‘h’, da Lei nº 14.133/2021).

8.1. Viabilidade operacional:

- a) Os serviços serão prestados de forma intermitente, mediante ordem de serviço conforme necessidade da Secretaria.
- b) b) Solução 2
- c) b.1) Viabilidade de mercado:
- d) b.2) Viabilidade econômica:
- e) b.3) Viabilidade operacional:

Com os preços estimados e considerando aspectos de economicidade e eficácia, bem como o enquadramento na legislação vigente o pregão eletrônico foi considerado a modalidade técnica e economicamente viável que possibilita a aquisição dos itens descritos neste termo, sendo o critério de julgamento o **MENOR PREÇO POR GLOBAL**, observado as especificações, prazos e demais condições estabelecidas neste termo.

Será definido o critério de **MENOR PREÇO** na modalidade de **PREGÃO ELETRÔNICO da Lei 14.133/2021**.

10. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADAS DOS PREÇOS UNITÁRIOS REFERENCIAIS, DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE, COM OS PARÂMETROS UTILIZADOS PARA A OBTENÇÃO DOS PREÇOS E PARA OS RESPECTIVOS CÁLCULOS. (Art. 6º, inciso XXIII, alínea ‘i’, da Lei nº 14.133/2021).

Os valores estimados foram obtidos através do Banco de Preço sendo que o valor médio total da aquisição, no importe de R\$ 1.183.815,00 (Um milhão, cento e oitenta e três mil, oitocentos e quinze reais).

No preço ofertado deverão estar inclusas todas as despesas, bem como todos os tributos, fretes, seguros e demais encargos necessários à completa execução do objeto.

Santo Antonio do Sudoeste-Pr, 15 de março de 2024.



ALEX GOTARDI
Secretário de Administração