

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

1.1 Contratação de empresa especializada para implantação de sistema de Minigeração de Energia Solar Fotovoltaica conectada à rede (On-grid), com potência instalada de 156,2 Kwp, na Câmara Municipal de Rio Verde, compreendendo a elaboração do Projeto Executivo, a aprovação deste junto à concessionária de energia, assim como o fornecimento, montagem, comissionamento e ativação de todos os equipamentos e materiais, a efetivação do acesso junto à concessionária de energia, o treinamento e suporte técnico, para atender as necessidades da Câmara Municipal de Rio Verde, conforme especificações do Termo de Referência - Anexo I do edital.

1.2 A tabela abaixo aponta a capacidade mínima nominal da usina fotovoltaica:

Imóvel	Quantidade Kwp	Total R\$
Câmara Municipal	156,2	R\$ 575.436,29
Total		R\$ 575.436,29

1.3 A implantação se dará conforme Cronograma Físico-Financeiro de desembolso:

ETAPAS DO PROCESSO	PRAZO PARA EXECUÇÃO (DIAS ÚTEIS)	% PARA PAGAMENTO
ETAPA 1 – Elaboração do Projeto Elétrico e Executivo	10	15
ETAPA 2 – Cabeamento	5	75
ETAPA 3 – Instalação da Usina	60	05
ETAPA 4 – Treinamento	5	05

2. JUSTIFICATIVA DA AQUISIÇÃO

2.1 Com o crescente aumento de demanda de energia elétrica e a maior escassez de recursos hídricos no país, tornou-se necessária a geração de energia elétrica através de outras fontes para suprir o consumo energético nacional. O aumento do uso das usinas térmicas, aumento do dólar e com o auxílio de outros fatores externos, a conta de energia encarece anualmente. Então tornou-se mais interessante investir em outros meios de geração de energia, sendo uma delas a solar fotovoltaica.

2.2 Com a instalação de um sistema de energia solar fotovoltaico a Câmara Municipal de Rio Verde - Goiás terá uma economia sensível nos custos de sua conta de energia elétrica. O sistema permite que se use a luz solar para gerar sua própria energia elétrica, deixando de utilizar a energia da concessionária.

2.3 Além disso, com a Resolução Normativa nº 482/2012, revisada pela Resolução Normativa nº 687/2015, da ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica, que regulamenta o uso da energia solar, observa-se que sob o ponto de vista financeiro, a situação atual apresenta-se bastante favorável à energia solar, tendo em vista que foi criado um Sistema de Compensação de Energia Elétrica, permitindo que os consumidores instalem pequenas usinas geradoras de energia solar fotovoltaica, pois quando a quantidade de energia gerada for superior à quantidade de energia consumida, serão gerados créditos que poderão ser compensados pelo prazo de até 60 (sessenta) meses.

3. DA VISITA AO LOCAL DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO

3.1 A participação na presente licitação pressupõe o pleno conhecimento de todas as condições para execução do objeto, constantes dos documentos técnicos que integrarão o Edital e seus anexos, podendo a licitante, caso entenda necessário, optar pela realização de vistoria nas condições abaixo:

3.1.1 A vistoria será acompanhada por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 07h30 às 11h00, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo telefone (64) 3611-5922, com o controlador interno da Câmara Municipal de Rio Verde - GO.

3.1.2 O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para abertura dos envelopes;

3.1.3 Para a vistoria o licitante, ou o seu representante legal, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para o ato.

3.2 Caso a licitante não queira participar da visita, deverá apresentar, em substituição ao atestado de visita, declaração formal assinada pelo responsável técnico, sob as penalidades da lei, que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, e sobre o local do serviço, assumindo total responsabilidade por esta declaração, ficando impedida, no futuro, de pleitear por força do conhecimento declarado, quaisquer alterações contratuais, de natureza técnica e/ou financeira.

3.3 A não realização de vistoria não poderá ser alegada como fundamento para o inadimplemento total ou parcial de obrigações previstas em quaisquer documentos integrantes deste instrumento convocatório.

4. DA FORMA DE EXECUÇÃO

4.1 A forma de execução será INDIRETA, incluindo o fornecimento de todos os equipamentos, materiais, serviços de instalações e montagens, necessários, atendidos os

requisitos técnicos e legais e as especificações e diretrizes do Edital para o sistema contratado.

5. DA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

5.1 A contratação será acompanhada e fiscalizada por servidor designado pela CONTRATANTE, formalmente nomeado para este fim.

5.2 O fiscal da contratação terá, entre outras, as seguintes atribuições:

5.2.1 Expedir ordens de fornecimento;

5.2.2 Proceder ao acompanhamento técnico da execução dos serviços;

5.2.3 Comunicar à CONTRATADA o descumprimento do CONTRATO e indicar os procedimentos necessários ao seu correto cumprimento.

5.2.4 Solicitar à Administração a aplicação de penalidades por descumprimento de cláusula contratual.

5.2.5 Fornecer atestados de capacidade técnica quando solicitado, desde que atendidas às obrigações contratuais;

5.2.6 Atestar as notas fiscais relativas à execução dos serviços para efeito de pagamentos;

5.2.7 Recusar o objeto que for entregue fora das especificações contidas no CONTRATO ou que forem executadas sem quantidades divergentes daquelas constantes na Ordem de Serviços.

5.2.8 Solicitar à CONTRATADA e a seu preposto todas as providências necessárias ao bom e fiel cumprimento das obrigações.

5.2.9 Determinar o que for necessário para regularizar faltas ou defeitos, nos termos do art. 67, da Lei Federal nº 8.666/93.

5.2.10 Rejeitar os que estiverem em desacordo com as especificações do Edital e do CONTRATO.

5.2.11 Fica reservado à fiscalização, o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular, omissivo ou duvidoso não previsto no Edital e no CONTRATO e tudo mais que se relacione com o objeto contratado, desde que não acarrete ônus para a CONTRATANTE ou modificação na contratação.

5.2.12 As decisões que ultrapassarem a competência do fiscal da CONTRATANTE, deverão ser formalizadas formalmente pela CONTRATADA, à

autoridade administrativa, imediatamente superior ao fiscal, em tempo hábil para a adoção de medidas conveniente.

5.2.13 O fiscal, verificando que não foi entregue a potência exigida neste Termo, comunicará a Autoridade competente, ficando retido o pagamento a efetiva entrega da potência exigida.

5.2.14 A existência e a atuação da fiscalização em nada restringem a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA, no que concerne ao objeto da respectiva contratação, às implicações próximas e remotas perante a CONTRATANTE ou perante terceiros, do mesmo modo que a ocorrência de irregularidade decorrentes da execução contratual não implica em corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus prepostos, devendo, ainda, a CONTRATADA, sem prejuízo das penalidades previstas, proceder ao ressarcimento imediato dos prejuízos apurados e imputados às falhas em suas atividades.

6. DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO E APROVAÇÃO

6.1 Os equipamentos deverão ser recebidos pelo setor de serviço gerais da Câmara Municipal, acompanhados da documentação fiscal, juntamente com cópia da Nota de Empenho, no horário das 07h30min às 11h e das 13h às 17h30min, em dias úteis, de segunda à sexta feira.

6.2 Os materiais deverão apresentar as especificações técnicas exigidas no Edital, devendo o produto ser novo, original e entregue lacrado em embalagem com a indicação do fabricante e, após a instalação deverá estar em perfeitas condições de utilização.

6.3 O recebimento do objeto será realizado por servidor responsável pela unidade técnica ou por comissão de recebimento, devendo ser observado:

6.3.1 Provisoriamente, no ato da entrega, mediante mera conferência de volumes e aposição de carimbo na segunda via do documento de entrega, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Edital e na proposta.

6.3.2 Definitivamente, no prazo de até 30 (trinta) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade, quantidade, prazo de validade do material e demais condições fixadas no Edital, bem como ato de aceitação por meio de ateste na referida nota fiscal.

6.3 O Termo de Recebimento Definitivo não eximirá a adjudicada das obrigações definidas no artigo 1245 do Código Civil Brasileiro, bem como nos artigos 69 da Lei Federal nº 8.666/93 e § 2º do artigo 73º da mesma Lei.

6.4 Não serão aceitos materiais ou produtos em desacordo com as condições indicadas neste Estudo, bem como na respectiva proposta da CONTRATADA, especialmente

quanto às especificações técnicas mínimas, marcas, referências, prazo de validade, entre outras, salvo fato superveniente devidamente acatado pela Administração.

6.5 Constatadas irregularidades no objeto contratual, a CONTRATADA, às suas expensas, terá o prazo máximo de 7 (sete) dias corridos, contados a partir da data da notificação, para cumprir a determinação exarada pela Administração, sem prejuízo das penalidades cabíveis.

6.6 Por ocasião da entrega, a CONTRATADA deverá colher a data, a hora, o nome, o cargo, a matrícula e a assinatura do servidor ou membro da comissão da CONTRATANTE responsável pelo recebimento.

6.7 A CONTRATANTE por conveniência administrativa ou técnica, se reserva o direito de paralisar, a qualquer tempo, a execução dos serviços, cientificando à CONTRATADA tal decisão.

7. DOS AJUSTES E TESTES

7.1 Depois de concluídas todas as instalações, deverão ser realizados ajustes e testes necessários ao perfeito funcionamento das placas fotovoltaicas, inversores e demais componentes do sistema seguindo as normas de segurança vigentes e as recomendações dos fabricantes, em especial, a apresentação do laudo dos painéis e inversores, compreendendo análise termográfica, análise de aterramento e eficiência dos sistemas implantados. Os critérios de aceitação, medição e pagamento dos componentes alvos dos citados ensaios estão condicionados à aceitação técnica por parte da fiscalização, dos parâmetros apresentados nos referidos laudos.

8. PRÉ-REQUISITOS PARA EXECUÇÃO

8.1 A licitante deverá executar o projeto em formato “Turn Key”, ou seja, a proposta deve conter todos os materiais, mão de obra qualificada e insumos necessários para a execução completa, projeto executivo e eventuais adaptações na infraestrutura existente.

8.2 Apesar de ter sido realizado a consulta prévia de acesso junto à concessionária, cabe ao executor do projeto a homologação e comissionamento.

8.3 Homologação junto à concessionária;

8.4 Dispositivos de proteção específicos para CC (fusível, chave seccionadora e DPS na string box).

8.5 Sistema de aterramento adequado conforme normas vigentes.

8.6 O executor deve se atentar quanto ao SPDA existente para não descaracterizar o mesmo, porém acoplando de forma apropriada conforme norma vigente o sistema fotovoltaico para operação segura e correta tanto dos equipamentos, quanto aos usuários

da instalação (equipotencialização, aterramento da estrutura, distâncias de centelhamento, etc.).

8.7 SPDA – Gerenciamento de Risco de acordo com a NBR5419.

8.8 A impermeabilização do telhado deve ser mantida, mesmo que os furos sejam feitos para fixação da estrutura de suporte.

9. TREINAMENTO

9.1 Deve ser contemplado treinamento para transferência de conhecimento da instalação para servidores da Câmara Municipal, para que estes possam de forma autônoma operar minimamente o sistema.

9.2 O objetivo do treinamento é capacitar os técnicos da CONTRATANTE para executar as suas tarefas correspondentes, sem necessidade de consulta a CONTRATADA.

9.3 O treinamento deverá ser aprovado previamente pelo executor do contrato, no idioma português brasileiro, e deverá estar coerente com os equipamentos utilizados.

9.4 O treinamento deverá ser realizado em local disponibilizado pela CONTRATANTE, sendo que, obrigatoriamente, uma parte do treinamento deverá ser feita já com o sistema em funcionamento.

9.5 Esta capacitação será direcionada para operadores e administradores do sistema, permitindo a efetiva utilização dos seus recursos.

9.6 Deverá ser emitido certificado de participação no treinamento para os participantes.

10. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA

10.1 Deverão ser realizadas, no mínimo, manutenção preventivas trimestrais durante a vigência da garantia da instalação do sistema, mediante aprovação de cronograma apresentado pela CONTRATADA e aprovado pela CONTRATANTE. Essas manutenções preventivas poderão ocorrer em qualquer dia e horário, inclusive aos sábados, domingos e feriados, tendo em vista a interrupção das atividades da CONTRATANTE em horário e dia que causar menor prejuízo às suas atividades.

10.2 Após cada manutenção preventiva a CONTRATADA deverá apresentar laudo, de todos os equipamentos do sistema fotovoltaico.

10.3 O escopo deverá incluir o envio mensal de relatório de geração de energia pelo sistema, indicando se a geração está de acordo com o planejado ou se possui algum desvio que mereça ser avaliado. Caso se constate desvios, estes deverão ser investigados pela CONTRATADA com a devida apresentação de laudo à CONTRATANTE. O

acompanhamento mensal também contemplará o gerenciamento do sistema de monitoramento web, bem como do aplicativo correspondente.

10.4 Também será de responsabilidade da CONTRATADA a verificação mensal dos créditos junto à concessionária de energia e se os mesmos estão sendo creditados corretamente.

10.5 Deverá incluir a limpeza física das placas fotovoltaicas a cada 6 (seis) meses durante a vigência contratual, podendo esta ocorrer juntamente com eventual manutenção preventiva que está programada para ocorrer trimestralmente.

10.6 Durante a vigência da garantia de no mínimo 10 (dez) anos dos inversores, nenhuma despesa poderá ser cobrada a título de manutenção dos equipamentos, sejam despesas referentes a peças, deslocamentos, viagens, hospedagens ou de mão de obra, exceto aquelas decorrentes de negligência, imprudência ou imperícia dos usuários da CONTRATANTE, devidamente identificadas em relatório técnico emitido pela CONTRATADA.

10.7 A CONTRATADA deverá oferecer garantia dos serviços executados, incluindo mão de obra, peças, parte de peças, componentes e acessórios, não inferior a 12 (doze) meses contados a partir da aprovação da conexão do sistema pela concessionária. Todos os serviços executados e materiais fornecidos deverão ser garantidos pela fabricante.

10.8 No caso das placas solares a garantia deverá ser de no mínimo, 10 (dez) anos, a partir da data de recebimento.

10.9 No caso da estrutura de fixação a garantia deverá ser de no mínimo 10 (dez) anos contra defeito de fabricação, a partir da data de instalação.

10.10 A estrutura de fixação deverá ser com trilho, com altura mínima de 10 (dez) centímetros.

10.11 No que se refere aos demais componentes eletroeletrônicos, produtos e serviços de montagem e instalação, a garantia deverá ser de, no mínimo, 5 (cinco) anos após a entrega definitiva e aprovação da conexão do sistema pela concessionária.

10.12 O sistema deverá operar de forma totalmente automática, sem necessidade de intervenção ou operação assistida.

10.13 Durante o período de garantia os produtos que apresentarem defeitos deverá ser trocado por outro de igual modelo, ou superior, mantendo, no mínimo, as mesmas características do originalmente fornecido e todas as despesas inerentes à reposição e transporte, correrão por conta da CONTRATADA, não cabendo qualquer ônus à CONTRATANTE, conforme o caso.

10.14 A garantia será acionada caso se constate, durante o período de garantia, qualquer avaria, defeito ou outra circunstância que impeça o objeto contratado de produzir a utilidade a que se destina.

10.15 Junto aos bens deverá ser enviado o Certificado de Garantia do fabricante, contra defeitos de fabricação, em língua portuguesa, contendo todas as informações necessárias à manutenção da garantia, bem como a rede de postos autorizados a efetuarem as manutenções corretivas.

10.16 Caso o fabricante não possua assistência técnica autorizada na cidade de Rio Verde, os custos com os reparos necessários, neles incluídas as despesas com frete, serão suportadas pela CONTRATADA.

10.17 O possível deslocamento de técnicos ao Município de Rio Verde, não deverá gerar nenhum tipo de ônus para a CONTRATANTE.

10.18 A Lei 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor) regerá as demais disposições pertinentes à matéria.

11. DO PROJETO ELÉTRICO

11.1 Deverá ser elaborado Projeto Elétrico com aprovação na concessionária de energia, além disso, o projeto deverá ser elaborado em nível de projeto executivo, detalhado, de forma que contenha todas as informações necessárias para a perfeita coadunação com a instalação do sistema fotovoltaico. O Projeto Elétrico deve ser acompanhado de orientações quanto ao uso, operação e conservação, de forma a não deixar dúvidas e garantir o bom desempenho da instalação, bem como dos equipamentos a serem instalados.

12. DO PROJETO EXECUTIVO

12.1 Para elaboração do Projeto Executivo a CONTRATADA deve realizar análise prévia das instalações civis e elétricas, com elaboração de relatório técnico com indicação das eventuais adaptações necessárias, tendo em conta também o acesso aos elementos a instalar.

12.2 O Projeto Executivo deverá ser ainda realizado a partir de simulação de produção anual de energia através de software especializado que permita simular as características reais dos equipamentos a serem instalados, os dados climatológicos da localidade, as influências das sombras, da inclinação dos módulos e de demais fatores na geração de energia do sistema fotovoltaico.

12.3 O Projeto Executivo deverá prever estudo quanto a distribuição de carga no telhado, detalhes e desenhos técnicos contendo todas as informações necessárias para a instalação dos painéis, das strings, dos inversores, da estrutura de suporte e demais componentes do sistema, com as respectivas ART.

12.4 O Projeto Executivo ainda deverá conter memorial de cálculo, memorial de quantitativos, memorial de especificações de todos os equipamentos e qualquer outro documento necessário (manuais, catálogos, guias, etc.) que contenham informações quanto ao armazenamento, estocagem e instalação do sistema.

12.5 Caso haja necessidade de reforço estrutural da cobertura, a responsabilidade pela execução será da CONTRATANTE. Demais adequações necessárias serão de responsabilidade da CONTRATADA.

12.6 Deverá ser utilizada uma placa de sinalização conforme as normas da concessionária, parafusada à parede, próxima à medição do empreendimento, para uma melhor visualização da central geradora.

13. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

13.1 As obrigações da Contratante e Contratada são as estabelecidas no Edital.

14. RESULTADOS PRETENDIDOS

14.1 A solução deverá permitir o alcance dos seguintes resultados:

14.1.1 Possibilidade da atual gestão em investir, difundir e expandir o uso da energia solar no Município de Rio Verde.

14.1.2 Substituição de fontes poluentes de energia por uma energia limpa, abundante, renovável, com instalação rápida e fácil.

14.1.3 Produção de uma energia elétrica autossustentável e principalmente a preservação do meio ambiente para as futuras gerações.

15.1.4 Compensação de energia elétrica conforme Resolução Normativa nº 482/2012, revisada pela Resolução Normativa nº 687/2015 da ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica.

15.1.5 Geração de economia, tendo em vista que o sistema permitirá à Câmara Municipal produzir a maior parte da energia que consome.

16. DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO

16.1 O Critério de julgamento será os definidos no procedimento da Modalidade de Licitação definida para esta contratação.

17. DA DESCRIÇÃO E DO ORÇAMENTO

17.1 O valor estimado para contratação é de **R\$ 575.436,29 (quinhentos e setenta e cinco mil reais e quatrocentos e trinta e seis reais e vinte e nove centavos)**, conforme cotação e/ou justificativa apresenta à Comissão de Licitação.

17.2 As despesas decorrentes da contratação, objeto desta modalidade de licitação correrão a conta dos recursos destinados no Orçamento deste Poder Legislativo para este exercício financeiro sob as rubricas:

- 01.01.01.031.6042.2191.4.4.90.52 – Apoio Administrativo – Equipamentos e Materiais Permanentes – ficha 19.
- 01.01.01.031.6042.2191.3.3.90.39 – Apoio Administrativo – Outros serviços de Terceiros Pessoa Jurídica – ficha 13.

18. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

18.1 A aplicação das sanções administrativas será disciplinada em ato próprio na modalidade de licitação, contrato, Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores, etc.

19. DO PAGAMENTO

19.1 O pagamento será feito em moeda corrente nacional, de acordo com o cronograma estabelecido no item 01 deste Termo de Referência, mediante apresentação da Nota Fiscal devidamente atestada por servidor designado como Fiscal do Contrato, por meio de ordem bancária emitida em nome da CONTRATADA, para crédito em conta corrente por ela indicada ou através de boleto, uma vez satisfeitas às condições estabelecidas no Edital e seus anexos.

19.2 A Nota Fiscal deverá ser emitida pela própria CONTRATADA, obrigatoriamente com o número de inscrição no CNPJ indicado na proposta de preços e nos documentos de habilitação e conter o detalhamento do objeto fornecido.

19.3 Após a finalização de cada etapa do Cronograma Físico-Financeiro, Item 1.3, a CONTRADA deverá apresentar relatório técnico que comprove a efetiva entrega do serviço executado. Caso não esteja de acordo com os requisitos exigidos no Edital, o pagamento somente será realizado após a correção do problema.

20. DAS OMISSÕES

20.1 Os casos omissos serão resolvidos de acordo com os interesses das partes, obedecidas as regras do Direito Público e Privado vigentes.

Rio Verde - Goiás, 11 de agosto de 2022.

FÁTIMA GOMES DE FARIA
Pregoeira