TERMO DE REFERÊNCIA

Processo Administrativo nº 2308/2026 – Concorrência Eletrônica nº 007/2026

(art. 6º, XXIII, e art. 40, §1º, da Lei nº 14.133/2021)

Órgão requisitante: Secretaria Municipal de Obras Públicas e Serviços Urbanos

Natureza do objeto: serviço especial de engenharia, com fornecimento de equipamentos e materiais

Documentos técnicos de referência: Estudo Técnico Preliminar, Projeto Básico, projetos e memoriais das 9 unidades, memorial de cálculo, planilha orçamentária, composições analíticas, BDI, cronograma físico-financeiro, laudo de pesquisa de preços e mapa de riscos, que integram este Termo de Referência como anexos, prevalecendo, nas questões técnicas de engenharia, o Projeto Básico.

1. DEFINIÇÃO DO OBJETO, QUANTITATIVOS E PRAZOS (art. 6º, XXIII, "a")

1.1. Contratação de empresa especializada de engenharia para implantação completa de Sistemas Geradores Fotovoltaicos (SGFV) conectados à rede, com potência total mínima de 409,20 kWp e geração anual estimada de 539.723,52 kWh, em 9 (nove) unidades públicas do Município de Guarani de Goiás/GO, compreendendo adequação e detalhamento de projetos executivos, fornecimento de equipamentos e materiais, montagem, instalações elétricas, testes, comissionamento, procedimentos de acesso e homologação perante a concessionária, entrada em operação, monitoramento e manutenção preventiva, conforme Projeto Básico e demais anexos.

1.2. O objeto será contratado em item único, sob o regime de empreitada por preço global, com as seguintes unidades e potências mínimas:

Nº	Unidade	Potência mínima (kWp)	Módulos de ref. (620 Wp)	Inversor de ref. (kW)	Geração anual estimada (kWh)
1	Ginásio CMEI	74,40	120	50	98.565,12
2	Ginásio Escola Municipal Emerson	74,40	120	50	98.565,12
3	Feira Municipal	74,40	120	50	98.565,12
4	Academia de Saúde	37,20	60	25	49.282,56
5	CMEI Criança Feliz	32,24	52	25	42.711,55
6	Garagem Municipal	31,00	50	25	41.068,80
7	Ginásio Povoado São Pedro	34,72	56	25	44.884,22
8	Casa da Farinha – Raízama	22,32	36	15	29.211,84
9	CRAS	28,52	46	25	36.869,18
	TOTAL	**409,20**	**660**	**290 kW CA**	**539.723,52**

1.3. A potência unitária dos módulos e a configuração dos inversores constituem referência de dimensionamento, admitidas soluções equivalentes ou superiores que preservem a potência mínima de cada sistema, a geração estimada, a compatibilidade elétrica e estrutural e as garantias, sem acréscimo de preço.

1.4. O prazo de execução é de até 6 (seis) meses, contado da Ordem de Serviço. O monitoramento e a manutenção preventiva serão prestados por 12 (doze) meses após a entrada em operação de cada sistema.

1.5. A vigência do contrato será de 24 (vinte e quatro) meses, contados da assinatura, prorrogável na forma do art. 111 da Lei nº 14.133/2021, por se tratar de contrato por escopo, quando o objeto não for concluído no período firmado.

2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO (art. 6º, XXIII, "b")

2.1. A necessidade da contratação, as alternativas avaliadas e a viabilidade técnica e econômica estão demonstradas no Estudo Técnico Preliminar, que conclui pela implantação de geração fotovoltaica própria nas unidades públicas, com economia de referência estimada de R$ 40.141,65 mensais e R$ 481.669,82 anuais, nas premissas tarifárias e regulatórias nele indicadas (Lei nº 14.300/2022).

2.2. O Município não possui Plano de Contratações Anual instituído; a contratação está prevista nos instrumentos de planejamento orçamentário (PPA, LDO e LOA), conforme justificativa e declaração constantes dos autos.

2.3. A contratação será custeada com recursos de operação de crédito junto ao Banco do Brasil S.A., autorizada por lei municipal, cuja disponibilidade condiciona a assinatura do contrato.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO E CICLO DE VIDA (art. 6º, XXIII, "c")

3.1. A solução consiste na implantação completa e funcional de sistemas fotovoltaicos on-grid nas 9 (nove) unidades, abrangendo: levantamentos e conferências de campo; laudos estruturais das coberturas; adequação e detalhamento dos projetos executivos com ART; fornecimento de módulos, inversores, estruturas, cabos, proteções, quadros, aterramento e acessórios; montagem mecânica e instalações elétricas CC e CA; adequações nos pontos de conexão previstas no orçamento; comissionamento e testes; procedimentos de acesso, vistoria e homologação perante a Equatorial Goiás; entrada em operação; monitoramento remoto e manutenção preventiva por 12 meses; e entrega da documentação técnica final.

3.2. Ciclo de vida: os módulos fotovoltaicos têm vida útil estimada de 25 anos ou mais e os inversores, de 10 a 15 anos. Por isso, o objeto inclui garantias técnicas de longo prazo, transferência das garantias dos fabricantes ao Município, entrega das credenciais de monitoramento e treinamento dos servidores indicados, de modo a assegurar a operação após o término do contrato. A destinação de resíduos e a logística reversa de componentes observarão a legislação ambiental.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (art. 6º, XXIII, "d")

4.1. Requisitos técnicos dos equipamentos

Componente	Requisito mínimo	Garantia mínima
Módulo fotovoltaico	Silício monocristalino; potência que preserve a potência mínima de cada sistema; certificações IEC 61215 e IEC 61730; registro no Inmetro conforme regulamentação vigente	Produto: 12 anos. Desempenho: ≥ 80% da potência ao final de 25 anos
Inversor grid-tie	Trifásico, 60 Hz, compatível com o ponto de conexão; múltiplos MPPT; anti-ilhamento; IP65 ou superior; eficiência máxima ≥ 98%; monitoramento remoto; ABNT NBR 16149, 16150 e IEC 62116; registro no Inmetro	10 anos
Estrutura de fixação	Alumínio anodizado, aço inoxidável ou equivalente resistente à corrosão; dimensionamento conforme ABNT NBR 6123	10 anos
Cabos e proteções CC	Cabos solares com proteção UV; DPS e seccionamento próprios para corrente contínua, compatíveis com a tensão dos arranjos	Do fabricante
Instalação e serviços	ABNT NBR 5410, 16690 e 5419; NR-10, NR-18 e NR-35; padrões da Equatorial Goiás	5 anos (art. 618 do Código Civil)

4.2. Requisitos de execução e sustentabilidade

4.2.1. Equipamentos novos, sem uso, de primeira linha, com notas fiscais, números de série e certificados de garantia em nome do Município.

4.2.2. Execução por equipe qualificada, sob responsabilidade técnica de profissional habilitado, com ART de projeto executivo, execução e laudos.

4.2.3. Observância de critérios de sustentabilidade: destinação ambientalmente adequada de resíduos e embalagens, logística reversa de componentes eletrônicos e preservação das coberturas e instalações existentes.

4.2.4. Vedada a indicação de marca. A indicação de modelo de referência, quando houver, admite equivalente ou superior.

4.3. Subcontratação

4.3.1. É admitida a subcontratação apenas de serviços acessórios (laudos estruturais, transporte, limpeza e pequenos serviços civis), até 25% do valor do contrato, mediante autorização prévia, vedada a subcontratação do fornecimento e da montagem dos sistemas (art. 122).

4.4. Visita técnica

4.4.1. Facultativa, mediante agendamento, substituível por declaração de pleno conhecimento das condições locais assinada pelo responsável técnico (art. 63, §§2º e 3º).

5. GARANTIAS (arts. 58 e 96 a 102 da Lei nº 14.133/2021)

5.1. Garantia de proposta

5.1.1. Será exigida, como requisito de pré-habilitação, garantia de proposta no valor de R$ 31.169,11 (trinta e um mil, cento e sessenta e nove reais e onze centavos), correspondente a 1% (um por cento) do valor estimado da contratação, limite máximo do art. 58, §1º.

5.1.2. A garantia poderá ser prestada em qualquer das modalidades do art. 96, §1º: caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública; seguro-garantia; fiança bancária; ou título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total (art. 58, §4º).

5.1.3. O comprovante deverá ser anexado em campo próprio da plataforma até a data e o horário de encerramento do recebimento das propostas. A caução em dinheiro será depositada na conta Banco Bradesco, Ag: 673, C/C: 510403-3.

5.1.4. A garantia de proposta terá validade mínima de 120 (cento e vinte) dias, contados da data de abertura da sessão, e deverá ser renovada caso prorrogada a validade da proposta.

5.1.5. A garantia será devolvida no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da assinatura do contrato ou da data em que for declarada fracassada a licitação (art. 58, §2º). A caução em dinheiro será devolvida atualizada monetariamente.

5.1.6. Implicará execução do valor integral da garantia de proposta a recusa em assinar o contrato ou a não apresentação dos documentos para a contratação (art. 58, §3º), sem prejuízo das demais sanções.

5.1.7. O licitante que não apresentar a garantia de proposta nas condições exigidas terá a sua proposta desclassificada.

5.2. Garantia contratual

5.2.1. O contratado prestará garantia de execução de 5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato (art. 98), em qualquer das modalidades do art. 96, §1º, à sua escolha.

5.2.2. A garantia deverá ser apresentada como condição para a emissão da Ordem de Serviço. Optando o contratado pelo seguro-garantia, será observado o prazo mínimo de 1 (um) mês contado da data de homologação da licitação e anterior à assinatura do contrato (art. 96, §3º).

5.2.3. A garantia terá validade durante toda a vigência contratual e por mais 90 (noventa) dias após o seu término, e deverá ser renovada a cada prorrogação e complementada, na mesma proporção, em caso de acréscimo do valor do contrato.

5.2.4. A garantia assegurará o pagamento de: prejuízos advindos do não cumprimento do contrato; multas moratórias e compensatórias aplicadas; prejuízos causados à Administração ou a terceiros decorrentes de culpa ou dolo durante a execução; e obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza não adimplidas pelo contratado, quando couber.

5.2.5. Utilizada a garantia, total ou parcialmente, o contratado deverá recompô-la no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da notificação.

5.2.6. A garantia será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato, com o recebimento definitivo e a quitação das obrigações, e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente (art. 100).

5.2.7. Quando a proposta vencedora for inferior a 85% do valor orçado, o contratado prestará, além da garantia contratual, garantia adicional equivalente à diferença entre esse percentual e o valor da proposta (art. 59, §5º).

5.3. Garantias técnicas

5.3.1. Os equipamentos e serviços terão as garantias mínimas do item 4.1 ou as superiores ofertadas. Durante a garantia, o contratado arcará com a retirada, o transporte, a reinstalação, a parametrização e o recomissionamento de equipamentos substituídos, e responderá pela solidez e segurança dos serviços por 5 (cinco) anos (art. 140, §6º).

6. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO (art. 6º, XXIII, "e")

6.1. Após a assinatura do contrato e a apresentação da garantia, será emitida Ordem de Serviço e realizada reunião inicial com a apresentação, pelo contratado, do planejamento executivo, do cronograma detalhado e da equipe.

6.2. A execução observará a seguinte sequência mínima por unidade:

Etapa	Atividade	Prazo de referência
1	Vistoria de campo, check-list elétrico e laudo estrutural da cobertura	Até 30 dias da OS
2	Projeto executivo com ART, aprovado pela fiscalização, e protocolo da solicitação de acesso na concessionária	Até 30 dias da OS
3	Entrega dos equipamentos no local, com conferência pela fiscalização	Conforme cronograma
4	Montagem mecânica, instalações CC/CA e pré-comissionamento	Conforme cronograma
5	Pedido de vistoria, comissionamento e entrada em operação	Até o 6º mês
6	Monitoramento e manutenção preventiva	12 meses após a operação

6.3. Exigências supervenientes da concessionária (reforço de rede, troca de transformador, aumento de carga ou alteração do padrão de entrada não previstos) deverão ser comunicadas em até 5 (cinco) dias úteis, com a documentação da concessionária, e só serão executadas após análise técnica, orçamentária e contratual e autorização formal, conforme a matriz de riscos.

6.4. O contratado é responsável pela guarda dos equipamentos até o recebimento provisório e pela reparação de quaisquer danos às coberturas e instalações existentes.

6.5. O recebimento provisório de cada sistema será realizado pelo fiscal técnico em até 15 (quinze) dias da comunicação de conclusão, e o recebimento definitivo, por servidor ou comissão designada, em até 30 (trinta) dias após o provisório ou após a homologação perante a concessionária, se posterior (art. 140).

7. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO (art. 6º, XXIII, "f")

7.1. O contrato será acompanhado por gestor, fiscal técnico (engenheiro eletricista) e fiscal administrativo designados por portaria (art. 117), que registrarão as ocorrências em diário de obra ou instrumento equivalente.

7.2. As comunicações serão formais, por escrito ou meio eletrônico oficial. O contratado manterá preposto aceito pela Administração para representá-lo na execução (art. 118).

7.3. O agente financeiro (Banco do Brasil S.A.) e os órgãos de controle terão acesso aos locais, documentos e registros da execução.

7.4. A fiscalização administrativa verificará mensalmente a regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária do contratado como condição de pagamento.

8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO (art. 6º, XXIII, "g")

8.1. Os pagamentos serão realizados por eventos físicos concluídos e atestados, vedado o pagamento antecipado (art. 145), conforme a tabela abaixo, cujos percentuais incidem sobre o valor contratado de cada sistema:

Evento	Condição (por sistema)	%	Documentos
E1	Laudo estrutural, projeto executivo aprovado e protocolo do acesso na concessionária	10%	Laudo/ART, projeto, protocolo
E2	Equipamentos (módulos, inversor, estruturas) entregues no local e conferidos	35%	NF, termo de conferência
E3	Montagem e instalações CC/CA concluídas, com testes de pré-comissionamento	35%	Relatório de testes
E4	Vistoria aprovada, comissionamento, entrada em operação e documentação final	20%	Parecer da concessionária, manuais, garantias

8.2. Serviços preliminares: primeira medição. Administração local e mão de obra de instalação: proporcionalmente ao avanço físico acumulado dos eventos E2 a E4. Monitoramento e manutenção preventiva: mensalmente, após a entrada em operação. Finalização: no recebimento provisório do último sistema.

8.3. Quando o evento E4 depender exclusivamente da concessionária, comprovado o cumprimento tempestivo das obrigações do contratado, poderão ser medidos até 50% do evento após o recebimento provisório da parcela tecnicamente concluída, e o saldo será pago após a homologação.

8.4. O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias do atesto da medição, observada a ordem cronológica (art. 141), mediante nota fiscal e comprovação de regularidade. Atrasos imputáveis à Administração serão atualizados pelo IPCA pro rata die.

8.5. Os preços são irreajustáveis por 12 meses contados da data do orçamento estimado (julho/2026); após, poderão ser reajustados pelo IPCA (art. 25, §7º).

9. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR (art. 6º, XXIII, "h")

9.1. Concorrência, na forma eletrônica, pela plataforma Licita Mais Brasil, com critério de julgamento de menor preço global, modo de disputa aberto e fase de habilitação posterior ao julgamento.

9.2. Serão exigidos os seguintes requisitos de habilitação, motivados na nota técnica dos autos:

a) habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista, na forma dos arts. 66 e 68;

b) qualificação econômico-financeira: certidão negativa de falência, balanço dos 2 últimos exercícios, índices LG, SG e LC ≥ 1,0 e patrimônio líquido mínimo de 10% do valor estimado (R$ 311.691,06) (art. 69);

c) qualificação técnico-operacional: atestados de fornecimento e instalação de sistemas fotovoltaicos conectados à rede com potência somada mínima de 200 kWp (art. 67, II e §2º);

d) qualificação técnico-profissional: CAT de responsável técnico em sistema fotovoltaico conectado à rede, sem quantitativo mínimo, e registro da empresa e do profissional no conselho competente (art. 67, I e V);

e) garantia de proposta, como requisito de pré-habilitação (item 5.1).

9.3. Serão consideradas inexequíveis as propostas inferiores a 75% do valor orçado (art. 59, §4º). As microempresas e empresas de pequeno porte terão tratamento diferenciado (LC nº 123/2006). É vedada a participação de consórcios.

10. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO (art. 6º, XXIII, "i")

10.1. O valor estimado é de R$ 3.078.024,12 (três milhões, setenta e oito mil, vinte e quatro reais e doze centavos), sendo R$ 2.563.197,22 de custos diretos e R$ 514.826,90 de BDI (27,25% para serviços e 16,79% para materiais e equipamentos), conforme orçamento analítico com data-base de julho de 2026, elaborado com base nos sistemas SINAPI, SICRO, SEDOP, SIURB e ORSE e em composições próprias (art. 23, §2º), e validado por pesquisa paramétrica de contratações similares.

10.2. O orçamento é público e integra o edital.

11. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 6º, XXIII, "j")

11.1. Ficha 0143 – Órgão 2 – Prefeitura de Guarani de Goiás; Unidade Orçamentária 8 – Secretaria Municipal de Obras Públicas e Serviços Urbanos; Função 15 – Urbanismo; Subfunção 451 – Infraestrutura Urbana; Programa 1230 – Apoio à Infraestrutura Urbana; Ação 1014 – Obras de Infraestrutura; Elemento 4.4.90.51.00 – Obras e Instalações; Fonte de Recursos 1.90 - Operação de Crédito Internas.

12. OBRIGAÇÕES DAS PARTES

12.1. Do contratado: executar o objeto conforme este Termo de Referência, o Projeto Básico e a proposta; manter as condições de habilitação; responder pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais (art. 121); cumprir as normas de segurança do trabalho; acompanhar os procedimentos perante a concessionária até a homologação, sem assumir obrigações financeiras em nome do Município; entregar a documentação técnica final e transferir as garantias e as credenciais de monitoramento; treinar os servidores indicados para a operação básica dos sistemas.

12.2. Do contratante: emitir a Ordem de Serviço; garantir acesso às unidades e às informações das unidades consumidoras; fiscalizar a execução; analisar previamente exigências supervenientes da concessionária; efetuar os pagamentos nas condições pactuadas.

13. SANÇÕES

13.1. Aplicam-se as infrações e sanções dos arts. 155 e 156 da Lei nº 14.133/2021, com multa moratória de 0,3% por dia de atraso sobre o valor do evento em atraso, limitada a 30 dias, e multa compensatória de 10% a 20% do valor do contrato em caso de inexecução, conforme a minuta contratual.

14. MATRIZ DE RISCOS

14.1. A alocação de riscos entre as partes consta da Matriz de Alocação de Riscos dos autos, que integra o edital e o contrato (art. 22 e art. 103).

Guarani de Goiás/GO, 13 de outubro de 2026.

_____

João Alves Moreira Neto

Secretário(a) Municipal de Obras Públicas e Serviços Urbanos

_____

Lincoln Johson Bandeira Gomes

Reg. CREA-GO: 315551/D

Responsável técnico pelo planejamento

APROVO

o presente Termo de Referência, nos termos do art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

_____

Janézio Pereira da Silva

Prefeito Municipal