



MUNICÍPIO DE INDIANÓPOLIS

Praça Caramuru, 150 - Centro - CEP 87 235 000
Fone/Fax 44 3674 1108 - 3674 1560 - CNPJ 75.798.355/0001-77
E-mail: gabinete@indianopolis.pr.gov.br
INDIANÓPOLIS - ESTADO DO PARANÁ

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR E MAPA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS

Este documento é a primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução e da base ao projeto básico e ao termo de referência a serem elaborados caso se conclua pela viabilidade da contratação.

"Art. 5º, Inciso XX, da Lei 14.133/2021"

Município de Indianópolis/PR
Secretaria de Obras e Serviços

Objeto da Contratação: Contratação de empresa especializada para a instalação de sistemas de geração de energia elétrica solar fotovoltaica no município de Indianópolis a ser executados por meio da atividade Energia Renovável do programa ITAIPU Mais Que Energia, Instrumento de Repasse n.º 4110409/2023.

DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A principal necessidade ao instalar um sistema fotovoltaico, é reduzir custos com energia elétrica, buscando uma solução que permita gerar energia de forma autossuficiente e sustentável. A energia fotovoltaica é uma fonte limpa e renovável de energia, que utiliza a luz solar para gerar eletricidade, reduzindo a emissão de gases de efeito estufa e contribuindo para a preservação do meio ambiente. Além disso, a instalação de sistemas fotovoltaicos pode gerar economia significativa a longo prazo, uma vez que a energia gerada é utilizada diretamente no local, reduzindo a dependência da rede elétrica convencional.

1. DA CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

O Plano de Contratações Anual do Município encontra-se em fase de construção e alinhamento. A previsão de finalização é no segundo trimestre de 2025, o que impossibilita a inclusão desta demanda no referido planejamento neste momento.

2. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os bens têm natureza de bens comuns, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

a) O prazo de execução do objeto licitado deverá ser de até 180 (cento e oitenta) dias consecutivos contados a partir da emissão da ordem de serviço.

b) Especificações e quantidades: conforme item 06 deste ETP

A presente contratação será realizada por meio de Licitação na modalidade Concorrência Pública na sua forma eletrônica, com critério de julgamento por menor preço nos termos dos art. 6º do inciso XXXVIII, "a" 17 § 2º e 34 todos da Lei Federal nº 14.133/2021. Para prestação dos serviços pretendidos os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar todos os documentos a título habilitação, nos termos do art. 62 da lei nº 14.133/2021 e conforme o Termo de Referência.

2.1. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE



MUNICÍPIO DE INDIANÓPOLIS

Praça Caramuru, 150 - Centro - CEP 87 235 000
Fone/Fax 44 3674 1108 - 3674 1560 - CNPJ 75.798.355/0001-77

E-mail: gabinete@indianopolis.pr.gov.br

INDIANÓPOLIS - ESTADO DO PARANÁ

- I - Efetuar o devido pagamento à CONTRATADA, nos termos do presente instrumento;
- II - Dar à CONTRATADA as condições necessárias à regular execução do contrato;
- III - Determinar as providências necessárias quando o fornecimento do objeto não observar a forma estipulada no edital e no presente contrato, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis, quando for o caso;
- IV - Designar servidor pertencente ao quadro da CONTRATANTE, para ser responsável pelo acompanhamento e fiscalização da execução do objeto do presente contrato;
- V - Cumprir todas as demais cláusulas do presente contrato.

2.2. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- I - Fornecer o objeto de acordo com as especificações, quantidade e prazos do edital e do presente contrato, bem como nos termos da sua proposta;
- II - Responsabilizar-se por todos os ônus e tributos, emolumentos, honorários ou despesas incidentes sobre o objeto contratados, bem como por cumprir todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias e acidentárias relativas aos funcionários que empregar para a execução do objeto, inclusive as decorrentes de convenções, acordos ou dissídios coletivos;
- III - Manter durante a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, apresentando, mensalmente, cópia das guias de recolhimento das contribuições para o FGTS e o INSS relativas aos empregados alocados para a execução do contrato, bem como da certidão negativa de débitos trabalhistas (CNDT);
- IV - Cumprir as exigências de reserva de cargos prevista em lei, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social e para aprendiz;
- V - Zelar pelo cumprimento, por parte de seus empregados, das normas do Ministério do Trabalho, cabendo à CONTRATADA o fornecimento de equipamentos de proteção individual (EPI);
- VI - Responsabilizar-se por todos os danos causados por seus funcionários à CONTRATANTE e/ou terceiros, decorrentes de culpa ou dolo, devidamente apurados mediante processo administrativo, quando da execução do objeto contratado;
- VII - Reparar e/ou corrigir, às suas expensas, o fornecimento em que se verificar vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução do objeto em desacordo com o pactuado;
- VIII - Executar as obrigações assumidas no presente contrato por seus próprios meios, não sendo admitida a subcontratação não prevista em edital e no presente contrato.

2.3. DAS PENALIDADES E EXTINÇÃO

2.3.1. O licitante ou o contratado será responsabilizado administrativamente pelas seguintes infrações:

- I - dar causa à inexecução parcial do contrato;
- II - dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- III - dar causa à inexecução total do contrato;
- IV - deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- V - não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- VI - não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação,



MUNICÍPIO DE INDIANÓPOLIS

Praça Caramuru, 150 - Centro - CEP 87 235 000
Fone/Fax 44 3674 1108 - 3674 1560 - CNPJ 75.798.355/0001-77

E-mail: gabinete@indianopolis.pr.gov.br

INDIANÓPOLIS - ESTADO DO PARANÁ

quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

VII - ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

VIII - apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;

IX - fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

X - comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

XI - praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

XII - praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

2.3.2. Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas previstas na Lei as 14.133/2021, seguintes sanções:

I - advertência;

II - multa;

III - impedimento de licitar e contratar;

IV - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

§ 1º Na aplicação das sanções serão considerados:

I - a natureza e a gravidade da infração cometida;

II - as peculiaridades do caso concreto;

III - as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

IV - os danos que dela provierem para a Administração Pública;

V - a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

2.3.3. As hipóteses que constituem motivo para extinção contratual estão elencadas no art. 137 da Lei nº 14.133/2021, a extinção do contrato poderá ser:

I - determinada por ato unilateral e escrito da Administração, exceto no caso de descumprimento decorrente de sua própria conduta;

II - consensual, por acordo entre as partes, por conciliação, por mediação ou por comitê de resolução de disputas, desde que haja interesse da Administração;

III - determinada por decisão arbitral, em decorrência de cláusula compromissória ou compromisso arbitral, ou por decisão judicial.

3. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Os quantitativos estimados para a contratação pretendida têm como parâmetro as planilhas anexas a este, onde constam Contratação de empresa especializada para a instalação de sistemas de geração de energia elétrica solar fotovoltaica no município de Indianópolis a ser executados por meio da atividade Energia Renovável do programa ITAIPU Mais Que Energia, Instrumento de Repasse n.º 4110409/2023.

ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO

5.1 Justificativa técnica e econômica da escolha da solução

Após levantamento de mercado e sua análise, chegou-se a conclusão que a melhor solução técnica e econômica para o Município seria a aquisição do referido objeto. Tais referências foram obtidas por meio de pesquisa de preço realizada junto as empresas através de e-mail; contatos por telefone e aplicativo de mensagens whatsapp.

4. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO



MUNICÍPIO DE INDIANÓPOLIS

Praça Caramuru, 150 - Centro - CEP 87 235 000
Fone/Fax 44 3674 1108 - 3674 1560 - CNPJ 75.798.355/0001-77

E-mail: gabinete@indianopolis.pr.gov.br

INDIANÓPOLIS - ESTADO DO PARANÁ

Estima-se para a contratação almejada o valor total de R\$ 613.533,49 (seiscentos e treze mil, quinhentos e trinta e três reais e quarenta e nove centavos), conforme planilha abaixo:

item	Descrição do item	Cnae	qtde	Valor global (\$)
01	Fornecimento e instalação de sistema de geração de energia elétrica solar fotovoltaica em imóvel pertencente ao Município de Indianópolis (Hospital Municipal) com conjunto de placas dimensionadas pelo executor com potência somada de no mínimo 45 kWp e potência mínima do inversor de 35 kW	3511-/01	01	613.533,49
02	Fornecimento e instalação de sistema de geração de energia elétrica solar fotovoltaica em imóvel pertencente ao Município de Indianópolis (Unidade Básica de Saúde) com conjunto de placas dimensionadas pelo executor com potência somada de no mínimo 50 kWp e potência mínima do inversor de 40 kw	3511-/01	01	
03	Fornecimento e instalação de sistema de geração de energia elétrica solar fotovoltaica em imóvel pertencente ao Município de Indianópolis (Paço Municipal) com conjunto de placas dimensionadas pelo executor com potência somada de no mínimo 65 kWp e potência mínima do inversor de 50 kW.	3511-/01	01	
04	Fornecimento e instalação de sistema de geração de energia elétrica solar fotovoltaica em imóvel pertencente ao Município de Indianópolis (Escola Municipal Izolda Rizzato Liuti) com conjunto de placas dimensionadas pelo executor com potência somada de no mínimo 90 kWp (30 kWp em telhado e 60 kWp em solo) e potência mínima do inversor de 70 kW, incluindo fornecimento e execução de estrutura de cobertura de estacionamento para implantação das placas, conforme especificações.	3511-/01	01	



MUNICÍPIO DE INDIANÓPOLIS

Praça Caramuru, 150 - Centro - CEP 87 235 000

Fone/Fax 44 3674 1108 - 3674 1560 - CNPJ 75.798.355/0001-77

E-mail: gabinete@indianopolis.pr.gov.br

INDIANÓPOLIS - ESTADO DO PARANÁ

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução de geração de energia solar fotovoltaica consiste em um sistema completo e integrado, projetado para capturar a energia solar e convertê-la em eletricidade para uso imediato ou para armazenamento, atendendo às necessidades energéticas. Este sistema inclui a seleção, fornecimento, instalação, operação e manutenção dos principais componentes, garantindo eficiência, sustentabilidade e retorno financeiro a longo prazo. A solução de geração de energia solar fotovoltaica é um sistema completo que visa proporcionar uma alternativa energética sustentável, eficiente e econômica, desde a análise detalhada do local até a instalação e manutenção contínua, a solução é projetada para reduzir custos com energia elétrica, aumentar a autonomia energética e garantir um impacto ambiental positivo. O retorno financeiro e a economia a longo prazo tornam essa solução um investimento inteligente maximizando a eficiência, sustentabilidade e independência energética.

6. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações atenderão ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Na aplicação deste princípio, o § 1º do mesmo art. 47 estabelece que devam ser considerados a responsabilidade técnica, o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens, e o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado. Em vista disto, o princípio do parcelamento não deverá ser aplicado a presente contratação, tendo em vista que eventual divisão do objeto geraria perda de economia de escala e causaria inviabilidade técnica, pois geraria maior trabalho de fiscalização contratual frente à falta de padronização e uniformização. Ademais, a existência de mais de uma empresa contratada poderia trazer uma série de transtornos quanto à eventual responsabilização por eventuais sinistros ocorridos.

7. Análise de Riscos

Risco 1: Atraso da entrega	
Probabilidade de Ocorrência: baixa	
Impacto: Médio	
Ações de Prevenção: Monitorar regularmente o cumprimento dos prazos estabelecidos.	
Ações de Contingência: Estabelecer cláusulas contratuais claras sobre prazos e penalidades.	
Responsável pelas Ações: Unidade solicitante.	
Risco 2: Possíveis Problemas Técnicos	
Probabilidade de Ocorrência: produtos e serviços fora das especificações	
Impacto: médio	
Ações de Prevenção: Realizar testes conferências dos materiais no momento do recebimento	



MUNICÍPIO DE INDIANÓPOLIS

Praça Caramuru, 150 - Centro - CEP 87 235 000

Fone/Fax 44 3674 1108 - 3674 1560 - CNPJ 75.798.355/0001-77

E-mail: gabinete@indianopolis.pr.gov.br

INDIANÓPOLIS - ESTADO DO PARANÁ

Ações de Contingência: Solicitar suporte técnico eficiente.

Responsável pelas Ações: Unidade solicitante.

Risco 3: Instabilidade Financeira da Contratada

Probabilidade de Ocorrência: Baixa

Impacto: Médio

Ações de Prevenção: Avaliar a situação financeira da contratada antes da celebração do contrato.

Ações de Contingência: Estabelecer garantias contratuais.

Responsável pelas Ações: Equipe de Planejamento

Na análise dos riscos previamente identificados, aqueles com probabilidade de ocorrência média foram minuciosamente examinados para avaliar a viabilidade da contratação. É essencial garantir a efetiva implementação das ações de prevenção e contingência associadas à todos os riscos acima elencados, ao longo das diversas fases do processo de contratação. Esse cuidado é de importância primordial, visando não apenas à redução da probabilidade de ocorrência desses riscos, mas também à garantia de que o processo de contratação transcorra de maneira eficiente e bem-sucedida. Para alcançar esse objetivo, a equipe responsável pelo processo de contratação deve permanecer atenta à execução precisa das medidas preventivas. Tal vigilância é essencial para prevenir problemas potenciais e garantir uma condução adequada do processo.

Adicionalmente, a observância rigorosa das medidas contingenciais é imperativa, preparando a equipe para lidar proativamente com eventualidades imprevistas. Essa abordagem proativa contribuirá significativamente para uma gestão de riscos eficaz e para o alcance bem-sucedido da contratação dos mencionados produtos.

8. RESULTADOS PRETENDIDOS

Pretende-se, com o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o Município. Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, bem como evitar contratação com sobre preço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do contrato. A contratação decorrente do presente processo licitatório exigirá da contratada o cumprimento das boas práticas de sustentabilidade, contribuindo para a racionalização e otimização do uso dos recursos, bem como para a redução dos impactos ambientais.

9. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Para a contratação pretendida não haverá necessidade de providências prévias no âmbito da Administração. Entretanto, o gestor e fiscal do contrato devem ter ciência do que aborda a instrução normativa SCI nº 03 que disciplina os procedimentos para fiscalização dos contratos administrativos e decreto nº 4874 de 31 de janeiro de 2023 que regulamenta a gestão do contrato, vide Art. 92, inciso XVIII. O gestor de contratos nomeado por esta municipalidade, e responsável por acompanhar o contrato oriundo deste processo é o servidor Helivelto de Angelo.



MUNICÍPIO DE INDIANÓPOLIS

Praça Caramuru, 150 - Centro - CEP 87 235 000

Fone/Fax 44 3674 1108 - 3674 1560 - CNPJ 75.798.355/0001-77

E-mail: gabinete@indianopolis.pr.gov.br

INDIANÓPOLIS - ESTADO DO PARANÁ

4. ESTIMATIVA DE PREÇOS

O valor estimado para a realização da futura contratação será de R\$ 613.533,49 (seiscentos e treze, quinhentos e trinta e três mil e quarenta e nove centavos).

5. GRAU DE PRIORIDADE DA CONTRATAÇÃO INDICADA

A contratação terá o seguinte grau de prioridade: **Alta**.

A contratação de sistema fotovoltaico e instalação de energia solar é de alta prioridade, por ter como motivação principal a redução de custos, sustentabilidade e viabilidade técnica e econômica.

6. INDICAÇÃO DE VINCULAÇÃO OU DEPENDÊNCIA COM O OBJETO

Não se aplica

7. OUTRAS CONSIDERAÇÕES IMPORTANTES

Prazo de Entrega: 180(cento e oitenta) dias.

Local e horário da entrega: Paço Municipal, Praça Caramuru - 150, Centro, Hospital Municipal, localizado na avenida Santos Dumont, s/n, Unidade Básica de Saúde, localizado na avenida Santos Dumont, s/n, Escola Municipal Izolda Rizzato Liuti, localizada na rua José Cantador, 221, Jardim Moradias Pioneiras, Cep: 87235-000 - Indianópolis/PR. A entrega deverá ser realizada em dias úteis, excetos feriados municipais, entre os horários: 8h00 às 11h00 e 13h00 às 16h30 horas.

Indianópolis-Pr. 07 de março de 2025.

Elaborado por e aprovado por:



Mauro Zanatta
Secretario de Obras e Serviços