**ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA**

MODALIDADE: **EX: PREGÃO ELETRÔNICO N.º NNN/2023**

TIPO: **MENOR PREÇO GLOBAL**

1. **OBJETO**
   1. Este Termo tem por objeto a **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 NNNNNN entre o Município de XXXXXXX e a Caixa Econômica Federal – Programa Itaipu Mais Que Energia.**
   2. O objeto a ser adquirido terá seu julgamento do tipo: **menor preço global**.
2. **LEGISLAÇÃO**
   1. A contratação da(s) empresa(s) para o referido objeto obedecerá ao disposto na Lei Federal nº NNNN/NN, de DD/MM/AAAA (citar todas as leis no formato sugerido), e demais legislação aplicável, bem como as normas vigentes e aplicáveis ao objeto da presente licitação
3. **JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO**
   1. O Município de XXXXXX localiza-se na região XXXXX, distante XXX km da capital do Estado, possui um território XXXXXX e população de XXXXX habitantes. (Descrição básica do Município)
   2. 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.
   3. 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.
4. **DO VALOR E DOS SERVIÇOS A SEREM ENTREGUE**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lote** | **Descrição do item** | **Qtd** | **Valor Global** |
| **1** | Fornecimento e instalação de sistema de geração de energia elétrica solar fotovoltaica em imóvel pertencente ao Município de XXXXX, com conjunto de placas dimensionadas pelo executor com potência somada de no mínimo 55 kWp e potência mínima do inversor de 42 Kw. | 01 | R$ XXXXX,00 |
| **2** | Fornecimento e instalação de sistema de geração de energia elétrica solar fotovoltaica em imóvel pertencente ao Município de XXXXX, com conjunto de placas dimensionadas pelo executor com potência somada de no mínimo 60 kWp e potência mínima do inversor de 45 Kw. | 01 |
| **3** | Fornecimento e instalação de sistema de geração de energia elétrica solar fotovoltaica em imóvel pertencente ao Município de XXXXX, com conjunto de placas dimensionadas pelo executor com potência somada de no mínimo 75 kWp e potência mínima do inversor de 57 Kw, incluindo fornecimento e execução de estrutura de cobertura de estacionamento para implantação das placas, conforme especificações; | 01 |

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

* 1. Foi realizada pesquisa de mercado e/ou através de tabelas de preços especificas, conforme quadro de cotações em anexo, estabelecendo que o preço de referência para a execução de todos os itens do quadro acima foi **R$ XXX.XXX,XX (XXXX mil reais)** sendo este o valor que sugerimos que seja adotado como preço máximo a ser admitido no certame.

1. **PROJETOS DOS SISTEMAS DE GERAÇÃO SOLAR FOTOVOLTAICO CONECTADO À REDE (deixar este item caso o projeto seja contratado junto com os equipamentos, senão retirar)**
   1. A empresa contratada deverá apresentar o projeto para cada sistema instalado, juntamente com as liberações e pareceres da CONCESSIONÁRIA COPEL / ENERGISA, 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.
2. **DAS ESPECIFICAÇÕES:**
   1. **Sistema de geração de energia**
   2. 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. (caso seja contratado junto);
   3. O sistema compreende painéis solares fotovoltaicos, inversores e seus acessórios.
   4. 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.
   5. Sistema de Geração de Energia Fotovoltaica homologado à rede da concessionária de energia (sistema ON-GRID).
   6. Placas fotovoltaicas no mínimo de 500Wp;
   7. 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;
   8. 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;
   9. Modulo de comunicação para disponibilização de dados e registro em nuvem em conjunto com o sistema de monitoramento wi-fi;
   10. Cabeamento elétrico compatível com a potência do sistema, utilizando como referência à classe 5 NBR NM 280;
   11. Conectores elétricos (macho e fêmea) compatíveis com a potência do sistema;
   12. Aterramento adequado conforme normas vigentes;
   13. Quadros de comando e proteção conforme normas da distribuidora local;
   14. Materiais, insumos e mão-de-obra necessários para fixação, montagem e instalação do sistema de geração fotovoltaica;
   15. Suportes de alumínio ou de aço, de alta resistência, com proteção contra corrosão e acessórios para fixação dos módulos;
   16. Estruturas de suporte deverão suportar ventos segundo as especificações da NBR 6123;
   17. Sistema orientado ao máximo possível para o norte geográfico e/ou face oeste, livre de sombras.
   18. Se necessário, a contratada deverá fazer todas as adequações no padrão de energia e afins, para total funcionamento e homologação da distribuidora de energia.
   19. **Estrutura de fixação (se for fornecido projeto, deixar o termo “conforme projeto” ao final dos itens, caso contrário retirar)**
3. 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;
4. 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;
5. 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.
6. Fundação em blocos e estacas escavadas em concreto de resistência (FCK) de 25 MPa armado moldado “in loco”, conforme projeto estrutural;
7. Pilares metálicos em perfil “u”127x50x3mm e 120x50x3mm, conforme projeto;
8. Vigas principais em perfil “u” 150x50x3mm e 143x50x3mm, conforme projeto;
9. Vigas secundárias em perfil “u” 127x50x3mm e 120x50x3mm, conforme projeto;
10. Terças metálicas em perfil “u” 150x50x3mm, conforme projeto;
11. Agulhamento em ferro mecanico (liso) diâmetro mínimo de 12.50mm;
12. Contraventamento em ferro mecanico (liso) diâmetro mínimo de 12.50mm;
13. **DOS LOCAIS**

Os sistemas de geração de energia serão instalados nos seguintes locais

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lote** | **Local de Instalação** | **Tipo de Estrutura** |
| **1** | Escola Municipal Dr. Fulano – Rua das Amoreiras, n. 1234 | Telhado da estrutura já existente |
| **2** | Posto de Saúde Municipal – Rua José José, n. 1111 | Estrutura metálica a ser construída |
| **3** | Prefeitura Municipal – Av. Brasil, n. 10 | Estrutura de cobertura de Estacionamento a ser implantado |

1. **DA SUBCONTRATAÇÃO**
   1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.
2. **DO PAGAMENTO**
   1. 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.
   2. 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 XXXXXXX.
   3. A Nota Fiscal deve conter necessariamente o Número do Instrumento de Repasse celebrado entre Município e Caixa Econômica Federal Nº XXXXX.

Observação: Até 90% (NOVENTA POR CENTO)(adequar de acordo com a contrapartida definida no plano de ação selecionado) DOS RECURSOS A SEREM EMPREGADOS **NA EXECUÇÃO DO OBJETO SÃO ORIUNDOS DA ITAIPU BINACIONAL (CONVÊNIO), FICANDO OS PAGAMENTOS CONDICIONADOS À EFETIVA LIBERAÇÃO DOS MESMOS PELA ENTIDADE.**

1. **DA ENTREGA E RECEBIMENTO**
   1. A entrega do objeto por parte da contratada deverá se dar após a emissão da Ordem de Compra.
   2. 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 XXXXXX;
   3. 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 XXX.
   4. 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.
   5. 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.
   6. 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.
   7. 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.
   8. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato
2. **VIGÊNCIA CONTRATUAL**
   1. A vigência do contrato será de XXX 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 XXXX/XX.
3. **DA GARANTIA:** 
   1. GARANTIA DOS INVERSORES: MINIMO 05 ANOS
   2. GARANTIA DO PRODUÇÃO: MINIMO DE 20 ANOS 80%
   3. GARANTIA PAINEL: MINIMO DE 10 ANOS DE FABRICAÇÃO
   4. GARANTIA INSTALAÇÃO: 2 ANOS
   5. 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.