

Data: 11/12/2025

RESPOSTA AO PEDIDO DE IMPUGNAÇÃO – EDITAL Nº 90086/2025

À AI/GEE

Prezado Gerente,

Em atenção à impugnação apresentada pela empresa SOLARTERRA, cabe à Codevasf esclarecer, em resposta ao pedido de impugnação, que não há omissões no Termo de Referência capazes de comprometer a formulação de propostas ou de gerar insegurança técnica, administrativa ou jurídica, tendo em vista que todas as informações necessárias constam, direta ou indiretamente, dos próprios anexos que compõem o instrumento convocatório.

Item 1 - *O Termo de Referência não relaciona nem as localidades nem os municípios a serem atendidos em cada um dos Estados. Até porque a licitante estipula como condição de pagamento que uma parcela corresponde à entrega de equipamentos na sede do município. Quais municípios?*

Resposta a impugnação: Em relação ao item 1, o Termo de Referência e o Estudo Técnico Preliminar apresentam, de forma explícita, que o objeto será executado em áreas rurais dos estados de Alagoas, Bahia, Distrito Federal, Maranhão, Mato Grosso e Piauí, conforme quadro de distribuição de quantidades constantes no Anexo IV e Tabela da Seção 4 do TR. Esclarece-se ainda que, por se tratar de Sistema de Registro de Preços, a definição dos municípios ocorre exclusivamente no momento da emissão das Ordens de Serviço, conforme previsto nos itens 3.4 e 4.1, estando plenamente alinhado às diretrizes do Decreto 11.462/2023 e do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da Codevasf. Assim, não há exigência legal ou técnica de pré-listagem de municípios, uma vez que a modalidade SRP demanda flexibilidade territorial e temporal, sendo esta a razão de sua adoção.

Item 2 - *A licitante se encarregará pelo estoque e guarda dos equipamentos até a devida instalação pela contratada? Não existe essa informação no edital.*

Resposta a impugnação: Sobre o item 2, o TR é taxativo ao estabelecer, nos itens 5.3, 5.4, 5.5 e nos Anexos III (seções 3.10, 4.10 e correlatas), que todas as atividades relacionadas a transporte, descarga, guarda, acondicionamento e integridade dos equipamentos até sua instalação são de responsabilidade integral da contratada. O edital não presume, nem atribui em nenhum momento à Codevasf qualquer responsabilidade quanto a estoque ou armazenamento, estando isso intrinsecamente incluído nas obrigações da contratada, especialmente por envolver equipamentos sensíveis que exigem logística própria.

Item3. *O prazo de execução de 275 (duzentos e sessenta e cinco) dias especificados no TR é para a quantidade integral licitada por lote? Neste caso a Ordem de Serviço será para a quantidade integral licitada por lote?*

Resposta a impugnação: Esclarecemos que o prazo de 275 dias é o prazo máximo para execução das obrigações relativas à quantidade efetivamente demandada em cada ordem de serviço; e a Administração poderá emitir uma ou mais ordens de serviço ao longo da vigência da Ata, com quantidades fracionadas, observando sempre o prazo de 275 dias para cada OS, sem obrigatoriedade de emitir uma única ordem contemplando a totalidade da quantidade licitada por lote.



Item 4 . Agora especificamente na parte técnica temos os seguintes comentários:

a. O edital não especifica se a tensão de saída dos inversores será 220V ou 380V (entre fases) nem qual deve ser a sua potência nominal. Pois uma coisa é a potência da bomba/motor e outra a potência mínima do inversor.

Resposta a impugnação: Sobre os questionamentos técnicos, registra-se inicialmente, no item 4a, que o TR e o Anexo III estabelecem que a tensão de saída do driver/inversor deve ser “compatível com a motobomba”, e que os sistemas são projetados para motores monofásicos de 220 V para potências de até 3 CV, conforme explicitado no próprio Estudo Técnico Preliminar em suas páginas de abertura, onde se define claramente que os sistemas são destinados a motobombas monofásicas de 220 V. A potência nominal do driver não é omitida; ela deriva diretamente da potência elétrica dos motores calculada no item de dimensionamento do ETP, onde se definem 0,968 kW para 1 CV, 1,935 kW para 2 CV e 2,903 kW para 3 CV, valores que estabelecem de forma inequívoca o envelope mínimo do inversor.

b. O tipo de inversor (driver) especificado pela contratante é um modelo denominado por VFD (Variable Frequency Driver). O mercado só oferece drivers desse tipo para motores trifásicos. Não existem drivers VFD para motores monofásicos. A licitante deveria, portanto, apresentar marcas e modelos de referência do mercado que demonstrem haver alguma versão para motores monofásicos. Adicionalmente a licitante precisa informar, como condição necessária, quais as correntes de partida e nominal dos motores de 1CV, 2CV e 3CV consideradas em seu projeto.

Resposta a impugnação: Quanto ao item 4b, cumpre esclarecer que a afirmação de inexistência de VFDs monofásicos não procede. O Anexo III permite uso de drivers monofásicos ou trifásicos, e existem, no mercado nacional, drivers solares de entrada CC e saída CA monofásica plenamente compatíveis com motores monofásicos, tais como WEG CFW500 Solar e Weg SUNVFD adaptado, Schneider Altivar Solar e outros utilizados amplamente em projetos de bombeamento solar rural. A exigência de compatibilidade com corrente nominal e de partida também está contemplada, pois o driver deve possuir partida suave, proteção contra bomba travada, proteção contra funcionamento a seco e sobrecarga, o que implica atender as correntes típicas de motores monofásicos especificadas no ETP, que inclusive apresenta, com base na NBR 5410, os valores de corrente nominal adotados no dimensionamento (aprox. 4,2 A para 1 CV, 6,8 A para 2 CV e 9,5 A para 3 CV).

c. O Termo de Referência informa que as bombas de água não são objeto da contratação. Neste sentido como será realizado o comissionamento dos sistemas solares sem as respectivas bombas instaladas? Será apenas um teste parcial com leitura na entrada do inversor? O termo de comissionamento precisa ser parte integrante do edital.

Resposta a impugnação: No item 4c, relativo ao comissionamento, o TR é expresso em diversos trechos: o comissionamento é obrigatório e visa comprovar o pleno funcionamento do sistema fotovoltaico, não da bomba, a qual não integra o objeto do contrato. O propósito do comissionamento é verificar integridade elétrica, geração, tensão em MPPT, proteções e acionamento do driver, o que é tecnicamente possível mesmo sem a bomba, mediante simulação de carga, parametrização, aferição e emissão de relatório, conforme previsto nos itens 3.10, 4.10 e nas tabelas de serviços anexas. Esse procedimento é padrão em sistemas solares off-grid e não caracteriza lacuna técnica. O Termo de Referência deixa claro que as bombas de água não são objeto da presente contratação, por se tratarem de itens adquiridos em outros instrumentos ou já existentes nos sistemas a serem atendidos, conforme ETP. O comissionamento dos sistemas fotovoltaicos também poderá ser realizado em campo, caso as bombas já estejam efetivamente instaladas pelos programas da Companhia ou órgãos parceiros.

d. O dimensionamento apresentado nas páginas 15 e 16 do Anexo IV – Estudo Técnico Preliminar considera exclusivamente um cálculo teórico baseado no número de horas de sol estimadas por localidade, a eficiência da bomba e a potência nominal do motor. Esses parâmetros não são suficientes. Pois a principal variável no



dimensionamento de um driver VFD diz respeito à tensão nominal de entrada. Os VFD's para operação satisfatória precisam de uma tensão mínima de operação. E pelas informações apresentadas no edital é possível identificar que a combinação de potência das placas solares X quantidade de placas solares não está otimizada o que irá trazer um desempenho insatisfatório, ou até mesmo impraticável. Nesse sentido a licitante precisa informar além da potência total fotovoltaica quais são as tensões mínimas e máximas em circuito aberto para cada um dos modelos de inversor do projeto.

Resposta a impugnação: Quanto ao item 4d, o ETP não se restringe a cálculo teórico simplificado, mas apresenta metodologia de dimensionamento baseada no pior mês de insolação, eficiência do sistema, potência requerida pelos motores e quantitativos mínimos de módulos. A tensão mínima e máxima de operação já está implicitamente resolvida pela exigência, no Anexo III, de que o driver tenha faixa de operação CC compatível com os módulos propostos e baixa tensão mínima de funcionamento, características que fazem parte do projeto executivo. Uma vez que o projeto executivo é parte do objeto contratado (item 5.3), e não do processo licitatório, não cabe detalhar neste momento os valores exatos de Voc, Vmp, mínimo de arranjos série ou tensão operacional do MPPT, sob pena de restringir a competitividade.

e. Em complemento ao item anterior a licitante deveria ainda permitir aos proponentes que apresentem outras combinações de placas solares (que não apenas as de 570Wp e 700Wp) para que sejam alcançados os níveis adequados de tensão compatíveis com os inversores de mercado. Pelo exposto acima fica demonstrado que o edital não contempla informações necessárias para dimensionar os custos e seleção dos equipamentos mais adequados.

Resposta a impugnação: Por fim, quanto ao item 4e, a limitação aos módulos de 570 Wp e 700 Wp não configura restrição indevida, pois tais módulos foram definidos no dimensionamento técnico pela Administração e correspondem ao padrão atual do mercado, garantindo padronização e economia de escala. O edital não impede que o licitante utilize módulos de potência superior, desde que se mantenham as potências mínimas estabelecidas, o que se depreende da redação “potência nominal maior ou igual a 570 Wp”, para os sistemas de 1 e 2 CV, e “maior ou igual a 700 Wp” para os de 3 CV. Assim, o entendimento de que somente dois modelos seriam aceitos é equivocado.

CONCLUSÃO

Diante de todo o exposto, a Administração INDEFERE integralmente a impugnação apresentada pela empresa SOLARTERRA, mantendo-se íntegras as disposições do Edital nº 90086/2025 e do Termo de Referência.

O edital encontra-se corretamente fundamentado na Lei nº 13.303/2016, assegurando:

- competitividade adequada,
- proporcionalidade das exigências,
- proteção ao interesse público,
- seleção de fornecedor tecnicamente capaz de operar rede nacional complexa.

Assim, o certame segue regularmente, sem necessidade de ajustes ou republicação.

DOCUMENTO ASSINADO ELETRONICAMENTE

RENATO BRITO CHAVES

Analista em Desenvolvimento Regional (AI/GEE/UEE)

DOCUMENTO ASSINADO ELETRONICAMENTE

LUCIANO CAMPITELLI CONTI

Chefe de Unidade Unidade de Gestão e Energia e Apoio ao PISF - AI/GEE/UEE