



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE UNIÃO DOS PALMARES
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO
R. Marechal Deodoro da Fonseca, Centro, Cep 57800-000
Fone (82) 3281-1180 – E-mail: licitacoes@uniaodospalmares.al.gov.br

RESPOSTA À SOLICITAÇÃO DE ESCLARECIMENTOS

União dos Palmares, 12 de junho de 2026.

Assunto: Edital de Concorrência Presencial nº 05/2026

Objeto: Parceria Público-Privada (PPP), na modalidade concessão administrativa, para os serviços de efficientização, operação e manutenção da iluminação pública, implantação, operação e manutenção da usina fotovoltaica do Município de União dos Palmares/AL.

Prezados,

O Agente de Contratação do Município de União dos Palmares/AL, designado pela Portaria nº 213, de 4 de setembro de 2025, vem, por meio deste, responder às contribuições apresentadas no dia 29 de maio de 2026, encaminhadas ao endereço eletrônico: licitacoes@uniaodospalmares.al.gov.br.

Nos termos do item 9 do Edital de Concorrência nº 05/2026 (Processo Administrativo nº 100102110012/2025), é assegurado ao potencial licitante a obtenção de informações e esclarecimentos de dúvidas relativas à Licitação e às condições de participação para o atendimento das obrigações necessárias ao cumprimento do Objeto, mediante pedido protocolado a partir da publicação da Licitação no Diário Oficial até 3 (três) dias úteis antes da data de abertura do certame, nos termos do art. 164 da Lei nº 14.133/2021.

Nesse sentido, a sociedade empresária MAXIMUS SERVIÇOS E ASSESSORIA LTDA, inscrita no CNPJ sob o nº 09.458.540/0001-98, apresentou pedido de esclarecimentos no dia 29/05/2026, de modo que o mesmo se deu de forma tempestiva.



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE UNIÃO DOS PALMARES
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO
R. Marechal Deodoro da Fonseca, Centro, Cep 57800-000
Fone (82) 3281-1180 – E-mail: licitacoes@uniaodospalmares.al.gov.br

Assim, o Agente de Contratação, buscando reconhecer e efetivar o princípio da ampla participação, aprecia o requerimento de esclarecimento apresentado pelo peticionante ao Edital de Licitação, passando a apreciar-lhe o mérito.

SOLICITAÇÃO DE ESCLARECIMENTOS:

ESCLARECIMENTO 01:

Qual o percentual mínimo de compensação energética (*offset*) exigido para as unidades consumidoras atendidas pela UFV?

Resposta 01:

Preliminarmente, esclarece-se que o instrumento convocatório não adota o critério de percentual mínimo de compensação (*offset*) como parâmetro de exigibilidade para o dimensionamento da Usina Fotovoltaica (UFV). A obrigação da futura CONCESSIONÁRIA foi estabelecida sob critério de volume mínimo de geração anual de energia elétrica, e não sob a forma de percentual de cobertura do consumo.

Nesse sentido, conforme o item 5.7 do ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA, a(s) unidade(s) geradora(s) deverá(ão) atender ao volume total mínimo de 1.252.125,22 kWh/ano (um milhão, duzentos e cinquenta e dois mil, cento e vinte e cinco quilowatts-hora e vinte e dois décimos por ano), em conformidade com a Resolução Normativa ANEEL nº 1.059/2023, com a Lei nº 14.300/2022 (marco legal da geração distribuída) e com o Módulo 3 do Regras e Procedimentos de Distribuição (Prodist). Esse mesmo valor é reiterado nos itens 5.1 e 5.1.1 do TERMO DE REFERÊNCIA como geração anual mínima de referência para dimensionamento das propostas, exigível a partir do segundo ano de CONTRATO.



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE UNIÃO DOS PALMARES
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO
R. Marechal Deodoro da Fonseca, Centro, Cep 57800-000
Fone (82) 3281-1180 – E-mail: licitacoes@uniaodospalmares.al.gov.br

ESCLARECIMENTO 02:

Qual o consumo histórico detalhado (últimos 24 meses) das 131 unidades consumidoras, incluindo separação por BT e MT?

Resposta 02:

Esclarece-se que a geração anual mínima de 1.252.125,22 kWh (um milhão, duzentos e cinquenta e dois mil, cento e vinte e cinco quilowatts-hora e vinte e dois décimos), estabelecida no item 5.7 do ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA, foi obtida justamente a partir da análise do histórico de consumo de energia elétrica das unidades consumidoras de responsabilidade do Município, utilizada como base para o dimensionamento referencial da Usina Fotovoltaica de Geração Distribuída no Estudo de Viabilidade Técnica que fundamentou o ANTEPROJETO.

Desse modo, referido quantitativo já incorpora e consolida o resultado da avaliação do consumo das unidades atendidas, constituindo o parâmetro suficiente para fins da CONCESSÃO: trata-se do volume mínimo de geração de energia que a CONCESSIONÁRIA deverá entregar anualmente ao PODER CONCEDENTE, a partir do segundo ano de CONTRATO e ao longo de toda a vigência da CONCESSÃO, observada a metodologia dos pontos de equilíbrio descrita no item 5.1.1 do TERMO DE REFERÊNCIA.

Por consequência, a geração anual mínima de 1.252.125,22 kWh e à identificação das unidades consumidoras constante do APÊNDICE B do TERMO DE REFERÊNCIA (descrição, número de instalação e tipo de ligação), são informações suficientes para que o(s) LICITANTE(S) elaborem seus estudos técnicos, dimensionem as unidades geradoras e estruturam sua proposta econômica.

ESCLARECIMENTO 03:



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE UNIÃO DOS PALMARES
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO
R. Marechal Deodoro da Fonseca, Centro, Cep 57800-000
Fone (82) 3281-1180 – E-mail: licitacoes@uniaodospalmares.al.gov.br

Existe estudo técnico de dimensionamento da UFV com base em simulação (ex: PVSyst)?
Solicitamos a disponibilização.

Resposta 03:

Esclarece-se que o dimensionamento referencial da Usina Fotovoltaica de Geração Distribuída não decorreu de relatório de simulação produzido em PVSyst, razão pela qual não há documento dessa natureza a ser disponibilizado.

O dimensionamento apresentado no ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA fundamentou-se em Estudo de Viabilidade Técnica, cujas premissas de cálculo encontram-se expressamente divulgadas no item 5.1.1 do referido ANEXO.

ESCLARECIMENTO 04:

Há parecer de acesso à rede da distribuidora (viabilidade de conexão)? Caso não seja emitido parecer de acesso, o Poder Concedente assumirá o risco de inviabilidade técnica ou econômica?

Resposta 04:

Esclarece-se que não integra o EDITAL, nenhum Parecer de Acesso previamente emitido pela distribuidora local. A obtenção do Parecer de Acesso, bem como a solicitação e a vistoria de acesso junto à distribuidora de energia, inserem-se no escopo de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA, conforme itens 5.8, 5.9, 5.10 e demais disposições do ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA, que atribuem à CONCESSIONÁRIA os estudos preliminares, a solicitação e a vistoria de acesso junto à distribuidora responsável pela rede de distribuição, sob sua total responsabilidade e às suas expensas. O cronograma físico de implantação da UFV (item 5.1.2 do TERMO DE REFERÊNCIA) já contempla,



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE UNIÃO DOS PALMARES
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO
R. Marechal Deodoro da Fonseca, Centro, Cep 57800-000
Fone (82) 3281-1180 – E-mail: licitacoes@uniaodospalmares.al.gov.br

dentro do prazo estimado de 18 (dezoito) meses, as etapas de solicitação de acesso, orçamento de conexão e aprovação de acesso, observados os prazos definidos pela ANEEL na Resolução nº 1.000/2021. Ao PODER CONCEDENTE compete disponibilizar os documentos e assinaturas necessários ao comissionamento e à homologação da UFV, na forma do item 5.1.2 do TERMO DE REFERÊNCIA.

Quanto à segunda indagação, nos termos do ANEXO 4 DO CONTRATO – MATRIZ DE RISCOS, os riscos e despesas relacionados à não existência de acesso à rede elétrica de distribuição próxima ao local de construção da(s) Usina(s) Fotovoltaica(s) estão alocados à CONCESSIONÁRIA, ressalvadas as hipóteses em que a solução dependa de ato exclusivo do PODER CONCEDENTE. Coerentemente, compete à CONCESSIONÁRIA a seleção dos locais de implantação — sujeita à aprovação do PODER CONCEDENTE —, sendo-lhe facultado, nos termos do item 5.2 do TERMO DE REFERÊNCIA, selecionar outro local caso o Parecer de Acesso emitido pela distribuidora indique a inviabilidade do local inicialmente escolhido. Trata-se, portanto, de risco passível de gestão pela CONCESSIONÁRIA, a quem incumbe realizar os estudos preliminares e dimensionar o empreendimento de modo a assegurar o atendimento da geração mínima exigida.

ESCLARECIMENTO 05:

Quem será responsável pelos custos de conexão, incluindo reforços de rede, subestações e adequações exigidas pela distribuidora, considerando a não previsão no Edital e seus Anexos?

Resposta 05:

Esclarece-se que o OBJETO da CONCESSÃO, no que tange à Usina Fotovoltaica de Geração Distribuída, não se limita à instalação dos módulos geradores, compreendendo a entrega de uma usina em pleno funcionamento, apta a gerar o volume mínimo de energia exigido e a promover a compensação dos créditos de energia das unidades consumidoras do PODER CONCEDENTE. Nesse sentido, o item



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE UNIÃO DOS PALMARES
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO
R. Marechal Deodoro da Fonseca, Centro, Cep 57800-000
Fone (82) 3281-1180 – E-mail: licitacoes@uniaodospalmares.al.gov.br

3 do ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA atribui à CONCESSIONÁRIA a responsabilidade por construir e disponibilizar a infraestrutura necessária à implantação, operação e manutenção da UFV e à compensação dos créditos de energia.

Todos os elementos indispensáveis ao funcionamento e à conexão da usina integram a composição do empreendimento e, portanto, já compõem o conjunto de investimentos que deveria ser dimensionado e precificado pela LICITANTE em sua proposta. Não se trata, pois, de custos não previstos, mas de itens intrínsecos à obrigação assumida de entregar e manter uma usina funcional ao longo de toda a CONCESSÃO.

O item 5.1.4 do TERMO DE REFERÊNCIA, segundo o qual os quantitativos, orçamentos e estimativas de CAPEX e OPEX apresentados no ANEXO II do EDITAL – PLANO DE NEGÓCIOS DE REFERÊNCIA possuem caráter referencial, sendo de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA a realização de seus próprios estudos e cotações, com base em sua expertise de mercado e observadas as diretrizes, normas técnicas e parâmetros do EDITAL, do CONTRATO e seus ANEXOS. Cobia, assim, à LICITANTE, a partir dos estudos preliminares e da solicitação de acesso junto à distribuidora, identificar as adequações de conexão pertinentes e incorporá-las à composição de sua proposta econômica, de modo a assegurar o pleno funcionamento da usina e o atendimento da geração mínima de 1.252.125,22 kWh/ano.

Em coerência, o ANEXO 4 DO CONTRATO – MATRIZ DE RISCOS aloca à CONCESSIONÁRIA os riscos e as despesas relacionados ao acesso à rede de distribuição, ressalvadas as hipóteses que dependam de ato exclusivo do PODER CONCEDENTE, ao qual compete apenas o dever de cooperação — auxiliar na obtenção do parecer de acesso e disponibilizar os documentos e assinaturas necessários ao comissionamento e à homologação.

ESCLARECIMENTO 06:



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE UNIÃO DOS PALMARES
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO
R. Marechal Deodoro da Fonseca, Centro, Cep 57800-000
Fone (82) 3281-1180 – E-mail: licitacoes@uniaodospalmares.al.gov.br

Qual o critério de escolha dos locais de implantação da UFV? Existem restrições fundiárias, ambientais ou urbanísticas para os locais?

Resposta 06:

Quanto ao critério de escolha dos locais, esclarece-se que a Usina Fotovoltaica de Geração Distribuída deverá ser implantada em imóveis do PODER CONCEDENTE, preferencialmente nos telhados das edificações públicas municipais, admitida também a instalação em solo, em ambos os casos mediante aprovação do PODER CONCEDENTE, conforme itens 5.1 e 5.1.2 do ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA. A seleção dos locais compete à CONCESSIONÁRIA, a partir do PROJETO EXECUTIVO, devendo observar, entre outros, os seguintes parâmetros técnicos: (i) a suportabilidade das infraestruturas existentes; (ii) o fácil acesso à rede de distribuição de energia; (iii) as interferências locais que possam prejudicar o desempenho do sistema, tais como sombreamento por árvores, a irradiância solar local e a quantidade de horas de sol pleno (item 5.3 do TERMO DE REFERÊNCIA); e (iv) a área efetivamente disponibilizada pelo PODER CONCEDENTE. É de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA a realização de visitas técnicas para verificação das condições de cada local, bem como dos estudos preliminares de irradiância e de impacto ambiental do empreendimento (item 5.1.1 do TERMO DE REFERÊNCIA).

Os locais selecionados estão sujeitos à aprovação do PODER CONCEDENTE e à viabilidade indicada no Parecer de Acesso emitido pela distribuidora, sendo facultado à CONCESSIONÁRIA, nos termos do item 5.2 do TERMO DE REFERÊNCIA, selecionar outro local na hipótese de o referido Parecer indicar a inviabilidade do local inicialmente escolhido.

Quanto às restrições fundiárias, ambientais e urbanísticas, esclarece-se o seguinte: (a) Fundiárias: a implantação dar-se-á em imóveis e áreas de titularidade ou disponibilidade do PODER CONCEDENTE, não havendo, em regra, necessidade de aquisição de área privada pela CONCESSIONÁRIA. (b) Ambientais: o instrumento convocatório não enumera restrição ambiental específica por local, cabendo à CONCESSIONÁRIA a elaboração dos estudos preliminares de impacto



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE UNIÃO DOS PALMARES
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO
R. Marechal Deodoro da Fonseca, Centro, Cep 57800-000
Fone (82) 3281-1180 – E-mail: licitacoes@uniaodospalmares.al.gov.br

ambiental e a obtenção das licenças e autorizações ambientais aplicáveis, inclusive a licença ambiental prévia, se exigível, observadas as disposições do ANEXO 5 DO CONTRATO – DIRETRIZES AMBIENTAIS e a legislação ambiental federal, estadual e municipal vigente. A CONCESSIONÁRIA responde, ainda, pelos riscos relativos a danos e passivos ambientais a que der causa, nos termos da MATRIZ DE RISCOS (ANEXO 4 DO CONTRATO). (c) Urbanísticas e de patrimônio: a CONCESSIONÁRIA deverá observar as normas urbanísticas aplicáveis e responde por imperfeições de projeto quanto às normas urbanísticas e ambientais, nos termos da MATRIZ DE RISCOS. Deverá, igualmente, adotar as cautelas necessárias à preservação de prédios e monumentos declarados como patrimônio histórico e/ou cultural, evitando impactos ou danos, conforme expressamente previsto no CONTRATO.

ESCLARECIMENTO 07:

A Parcela Remuneratória Mensal (PRM) está vinculada diretamente à geração real de energia? Qual o peso do indicador de produção energética (PEA) na receita?

Resposta 07:

Quanto à primeira indagação, esclarece-se que a PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL (PRM) não está vinculada de forma direta e proporcional à geração real de energia. A PRM corresponde ao valor da proposta econômica vencedora, reajustado anualmente pelo IPCA, sendo o valor efetivamente recebido a PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL EFETIVA (PRME), obtida pela relação $PRME = PRM \times \text{FATOR DE DESEMPENHO GERAL (FDG)}$, nos termos dos itens 4.2 e 5 do ANEXO 3 DO CONTRATO – INDICADORES DE DESEMPENHO.

A geração real de energia repercute na receita por mecanismo próprio e de natureza redutora, qual seja, o REDUTOR ENERGÉTICO, disciplinado no item 7 do ANEXO 3 DO CONTRATO. A PRODUÇÃO ENERGÉTICA ANUAL (PEA) constitui a meta mínima de produção líquida anual; verificada a FRUSTRAÇÃO — hipótese em que a PRODUÇÃO REAL ANUAL (PRA) seja inferior à PEA — e



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE UNIÃO DOS PALMARES
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO
R. Marechal Deodoro da Fonseca, Centro, Cep 57800-000
Fone (82) 3281-1180 – E-mail: licitacoes@uniaodospalmares.al.gov.br

inexistindo SALDO DE ENERGIA ELÉTRICA ACUMULADO dos 4 (quatro) anos anteriores suficiente para compensá-la, incidirá o REDUTOR ENERGÉTICO, deduzido da PRME imediatamente vincenda ou, na ausência de valor a pagar, ressarcido ao PODER CONCEDENTE no prazo de 10 (dez) dias. O valor do redutor corresponde ao quantitativo em kWh não compensado em relação ao mínimo contratual, multiplicado pela tarifa vigente do grupo B3 praticada pela distribuidora (itens 7.4 a 7.7 do ANEXO 3). Os eventuais excedentes de geração não ensejam qualquer compensação financeira à CONCESSIONÁRIA (item 7.9 do ANEXO 3).

Quanto à segunda indagação — o peso do indicador de produção energética (PEA) na receita —, esclarece-se que a PEA não possui peso atribuído na composição do FATOR DE DESEMPENHO GERAL (FDG) nem na fórmula de apuração da PRME, porquanto o ÍNDICE DE DESEMPENHO é integralmente formado por indicadores de Iluminação Pública (item 6.10 do ANEXO 3). A produção energética não opera, portanto, como fator de majoração da remuneração, mas exclusivamente como parâmetro de eventual dedução, por meio do REDUTOR ENERGÉTICO, cujo montante é variável e proporcional ao déficit anual de geração e compensação, valorado à tarifa do grupo B3, sem teto fixo em percentual e sem contrapartida bonificadora pelos excedentes.

ESCLARECIMENTO 08:

Existe exigência mínima de performance (PR – Performance Ratio) para a UFV? Qual o valor e penalidades associadas?

Resposta 08:

Esclarece-se que o instrumento convocatório não estabelece exigência mínima autônoma de Performance Ratio (PR) como parâmetro contratual aferível, dotado de valor mínimo obrigatório e de penalidade específica a ele vinculada.



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE UNIÃO DOS PALMARES
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO
R. Marechal Deodoro da Fonseca, Centro, Cep 57800-000
Fone (82) 3281-1180 – E-mail: licitacoes@uniaodospalmares.al.gov.br

O fator de performance de 80% (oitenta por cento) referido no item 5.1.1 do ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA constitui premissa de cálculo do Estudo de Viabilidade Técnica que embasou o ANTEPROJETO, e não obrigação de desempenho a ser cumprida e medida como tal. De caráter exclusivamente referencial, referida premissa não reflete, necessariamente, obrigação da futura CONCESSIONÁRIA, a quem incumbe a realização de seus próprios estudos e projetos.

Com efeito, o item 5.1.2 do TERMO DE REFERÊNCIA determina que, no PROJETO EXECUTIVO, a CONCESSIONÁRIA considere no cálculo do fator de performance da UFV as perdas do sistema correspondentes aos equipamentos por ela selecionados, de modo a garantir a produção energética da usina e o suprimento da demanda do PODER CONCEDENTE. O fator de performance é, portanto, variável de meio, administrada pela CONCESSIONÁRIA segundo a configuração que adotar, sendo a obrigação de natureza finalística — assegurar o resultado de geração.

A exigência vinculante e mensurável, à qual se associam as penalidades, recai sobre a PRODUÇÃO ENERGÉTICA ANUAL (PEA), expressa em kWh, nos termos do item 7 do ANEXO 3 DO CONTRATO – INDICADORES DE DESEMPENHO. Verificada a FRUSTRAÇÃO — hipótese em que a PRODUÇÃO REAL ANUAL (PRA) seja inferior à PEA mínima, incidirá o REDUTOR ENERGÉTICO, correspondente ao quantitativo em kWh não compensado em relação ao mínimo contratual, multiplicado pela tarifa vigente do grupo B3 praticada pela distribuidora, deduzido da PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL EFETIVA imediatamente vincenda ou ressarcido ao PODER CONCEDENTE no prazo de 10 (dez) dias (itens 7.4 a 7.7 do ANEXO 3). Os excedentes de geração não ensejam compensação financeira à CONCESSIONÁRIA (item 7.9 do ANEXO 3).

ESCLARECIMENTO 09:

Como será feita a alocação dos créditos de energia entre as unidades consumidoras? Quem define e qual o critério?



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE UNIÃO DOS PALMARES
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO
R. Marechal Deodoro da Fonseca, Centro, Cep 57800-000
Fone (82) 3281-1180 – E-mail: licitacoes@uniaodospalmares.al.gov.br

Resposta 09:

Esclarece-se, inicialmente, que o dimensionamento da Usina Fotovoltaica de Geração Distribuída foi concebido para atender ao consumo da totalidade das unidades consumidoras de titularidade do PODER CONCEDENTE relacionadas no ANEXO I do EDITAL – TERMO DE REFERÊNCIA, observada a distinção entre as unidades contempladas pelo investimento inicial da nova usina e aquelas já compensadas por geração distribuída. Nesse sentido, as 131 unidades consumidoras foram consideradas para fins de dimensionamento da nova usina até o 13º ano da concessão, compondo o CAPEX de investimento inicial, ao passo que as 11 unidades já compensadas por geração distribuída ingressam no escopo contratual sob a perspectiva de operação e manutenção. A geração anual mínima estabelecida no CONTRATO foi obtida a partir da análise do consumo de energia do conjunto das unidades abrangidas pelo projeto, de modo que a produção da usina destina-se a compensar o consumo global previsto, e não de parte selecionada. Não há, por essa razão, repartição de créditos por escassez nem fixação de percentual de atendimento por unidade. Ademais, após o 13º ano, está previsto reinvestimento em módulos fotovoltaicos para o conjunto das unidades consumidoras, de modo a assegurar a continuidade da geração necessária ao atendimento da demanda até o término do contrato.

A gestão da compensação dos créditos integra o OBJETO da CONCESSÃO, competindo à CONCESSIONÁRIA a sua operacionalização, conforme a cláusula do objeto do CONTRATO. A distribuição dos créditos entre as unidades consumidoras beneficiárias dá-se no âmbito do Sistema de Compensação de Energia Elétrica (SCEE), regido pela Resolução Normativa ANEEL nº 1.059/2023 e pela Lei nº 14.300/2022, por meio do registro, perante a Distribuidora de Energia Elétrica local, das unidades beneficiárias e dos respectivos percentuais de alocação. Tais percentuais constituem mero instrumento operacional de direcionamento dos créditos de energia entre as unidades cadastradas, e não critério de priorização ou de limitação de atendimento, uma vez que a usina foi dimensionada para suprir o consumo de referência de todas as unidades.

Compete à CONCESSIONÁRIA realizar e manter atualizado o cadastro das unidades beneficiárias junto à Distribuidora, promovendo as alterações necessárias sempre que houver mudança na relação das unidades consumidoras do PODER CONCEDENTE, bem como adotar o planejamento estratégico voltado à plena utilização e à não perda dos créditos de compensação, na forma expressamente prevista



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE UNIÃO DOS PALMARES
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO
R. Marechal Deodoro da Fonseca, Centro, Cep 57800-000
Fone (82) 3281-1180 – E-mail: licitacoes@uniaodospalmares.al.gov.br

no CONTRATO. O PODER CONCEDENTE é o titular das unidades consumidoras beneficiárias, cabendo-lhe a fiscalização da gestão, diretamente ou por meio do VERIFICADOR INDEPENDENTE.

ESCLARECIMENTO 10:

Existe penalidade para créditos de energia não utilizados ou mal alocados no sistema SCEE?

Resposta 10:

Esclarece-se que o instrumento convocatório não prevê penalidade específica e autônoma rotulada para a hipótese de créditos de energia não utilizados ou mal alocados no Sistema de Compensação de Energia Elétrica (SCEE).

A obrigação assumida pela CONCESSIONÁRIA é de natureza finalística: entregar a demanda de energia das unidades consumidoras do PODER CONCEDENTE, mediante a geração e a compensação de créditos correspondentes ao volume mínimo estabelecido no EDITAL, no CONTRATO e seus ANEXOS. A gestão da compensação dos créditos no SCEE constitui meio para o cumprimento dessa obrigação de resultado, integrando o OBJETO da CONCESSÃO.

ESCLARECIMENTO 11:

Qual o estado atual das 11 usinas fotovoltaicas existentes? Existe laudo técnico atualizado?

Resposta 11:



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE UNIÃO DOS PALMARES
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO
R. Marechal Deodoro da Fonseca, Centro, Cep 57800-000
Fone (82) 3281-1180 – E-mail: licitacoes@uniaodospalmares.al.gov.br

Quanto ao estado atual dos referidos sistemas de geração, esclarece-se que as instalações são de implantação recente e encontram-se em bom estado de conservação e funcionamento, em operação regular de compensação de créditos junto à Distribuidora de Energia Elétrica local.

Quanto à segunda indagação, esclarece-se que não há, entre os documentos do EDITAL, laudo técnico atualizado específico acerca das referidas instalações. Sem prejuízo disso, faculta-se aos interessados a realização de visitas técnicas aos locais, para verificação *in loco* das condições dos sistemas existentes, em consonância com a sistemática do TERMO DE REFERÊNCIA, que prevê a realização de visitas técnicas para verificação das condições de cada local (item 5.1.2). A realização de visita técnica permitirá ao LICITANTE complementar, por seus próprios meios e expertise, as informações necessárias à elaboração de sua proposta, observado que as atividades de operação e manutenção desses sistemas integram o escopo da CONCESSÃO.

ESCLARECIMENTO 12:

Quem será responsável por eventuais investimentos de retrofit ou substituição de equipamentos das usinas existentes?

Resposta 12:

Esclarece-se que os sistemas de geração distribuída existentes, vinculados às 11 (onze) unidades consumidoras já atendidas por geração distribuída e relacionadas no APÊNDICE B do ANEXO I do EDITAL – TERMO DE REFERÊNCIA (Quadro 9), serão incorporados às atividades de operação e manutenção da CONCESSÃO, nos termos do item 5.1.1 do TERMO DE REFERÊNCIA.

Em razão dessa incorporação, a responsabilidade pela operação e manutenção dos referidos sistemas, durante todo o período da CONCESSÃO, é da CONCESSIONÁRIA, a quem incumbe mantê-los em condições adequadas de funcionamento, efetuando, às suas expensas, as reparações, renovações,



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE UNIÃO DOS PALMARES
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO
R. Marechal Deodoro da Fonseca, Centro, Cep 57800-000
Fone (82) 3281-1180 – E-mail: licitacoes@uniaodospalmares.al.gov.br

adaptações e substituições de equipamentos que se mostrarem necessárias ao bom desempenho da CONCESSÃO, na forma do CONTRATO. Por conseguinte, os eventuais investimentos de retrofit ou de substituição de equipamentos das instalações existentes, necessários à preservação de sua funcionalidade e ao cumprimento do OBJETO, inserem-se no escopo de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA.

Registre-se, ademais, que tais investimentos foram contemplados no ANEXO II do EDITAL – PLANO DE NEGÓCIOS DE REFERÊNCIA, que prevê expressamente, em sua estimativa de CAPEX, rubrica de CAPEX de Reinvestimento destinada a fazer frente à reposição de materiais e equipamentos ao longo da CONCESSÃO, em virtude da vida útil da estrutura física, materiais e equipamentos, nela incluída parcela específica relativa à Usina Fotovoltaica (UFV). Desse modo, os reinvestimento, renovação e substituição de equipamentos da geração fotovoltaica integram a composição econômica de referência do empreendimento, a cargo da CONCESSIONÁRIA, não constituindo custo estranho ou superveniente ao modelo de negócio da CONCESSÃO.

ESCLARECIMENTO 13:

O modelo permite ampliação da capacidade instalada da UFV ao longo do contrato? Em quais condições?

Resposta 13:

Esclarece-se que o modelo da CONCESSÃO admite a ampliação da capacidade instalada da Usina Fotovoltaica ao longo da vigência contratual, em três planos distintos, conforme a seguir delimitado.

O primeiro é o do incremento já programado no ANTEPROJETO. O dimensionamento de referência prevê, no 12º (décimo segundo) ano de operação, o acréscimo de unidade geradora de 105 kWp (cento e cinco quilowatt-pico), necessário à manutenção do atendimento da demanda mínima de geração de



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE UNIÃO DOS PALMARES
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO
R. Marechal Deodoro da Fonseca, Centro, Cep 57800-000
Fone (82) 3281-1180 – E-mail: licitacoes@uniaodospalmares.al.gov.br

energia estabelecida em CONTRATO até o último ano da CONCESSÃO, considerada a degradação dos módulos ao longo do tempo. Os investimentos de CAPEX e a evolução do OPEX correspondentes a esse incremento já se encontram contemplados no ANEXO II do EDITAL – PLANO DE NEGÓCIOS DE REFERÊNCIA, nos termos dos itens 5.1.1 e 5.1.4 do TERMO DE REFERÊNCIA.

O segundo é o da autonomia técnica da CONCESSIONÁRIA no dimensionamento. Nos termos do item 5.1.2 do TERMO DE REFERÊNCIA, a CONCESSIONÁRIA poderá instalar a UFV com a potência que considerar adequada, a partir de seus próprios estudos, desde que respeitada a geração mínima de energia definida no EDITAL, no CONTRATO e nos ANEXOS, e atendida a demanda do PODER CONCEDENTE. A ampliação que se faça necessária ao cumprimento da obrigação de resultado — assegurar a geração mínima durante toda a vigência — insere-se no escopo ordinário da CONCESSÃO e corre por conta e risco da CONCESSIONÁRIA.

O terceiro é o dos INVESTIMENTOS ADICIONAIS, assim entendidos aqueles não previstos no EDITAL, no CONTRATO ou no PLANO DE IMPLANTAÇÃO, com vistas à ampliação, modernização e expansão dos serviços, na forma do art. 23, inciso V, da Lei Federal nº 8.987/1995, conforme disciplinado no CONTRATO. Eventual ampliação da capacidade instalada da UFV decorrente de demanda superveniente do PODER CONCEDENTE — a exemplo do incremento do consumo das unidades consumidoras ou da inclusão de novas unidades — deverá ser previamente acordada entre as PARTES e submeter-se-á ao tratamento contratual próprio, inclusive quanto à recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, nos termos do CAPÍTULO X do CONTRATO e da MATRIZ DE RISCOS (ANEXO 4 DO CONTRATO), observada a aprovação do PODER CONCEDENTE e a regulamentação setorial aplicável.

ESCLARECIMENTO 14:

Como será tratada a evolução regulatória da Lei 14.300/2022 ao longo dos 24 anos de contrato?



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE UNIÃO DOS PALMARES
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO
R. Marechal Deodoro da Fonseca, Centro, Cep 57800-000
Fone (82) 3281-1180 – E-mail: licitacoes@uniaodospalmares.al.gov.br

Resposta 14:

Esclarece-se, inicialmente, que o prazo contratual correto da CONCESSÃO é de 25 anos, e não de 24 anos. Feita essa correção, eventuais alterações no marco regulatório da geração distribuída — notadamente a evolução da Lei nº 14.300/2022 e dos atos normativos dela decorrentes editados pela ANEEL ou por outro órgão competente — estão expressamente contempladas na matriz de alocação de riscos da CONCESSÃO, constante do ANEXO 4 DO CONTRATO – MATRIZ DE RISCOS..

Nos termos da referida MATRIZ DE RISCOS, é alocado ao PODER CONCEDENTE o risco decorrente de mudança na legislação tributária, ou de qualquer outra legislação cuja matéria seja afeta ao OBJETO do CONTRATO.

ESCLARECIMENTO 15:

O risco de variação tarifária (impacto no valor do crédito de energia) está alocado a quem?

Resposta 15:

Nos termos do item 5.7 do ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA, a CONCESSIONÁRIA obriga-se a atender ao volume total mínimo de 1.252.125,22 kWh/ano (um milhão, duzentos e cinquenta e dois mil, cento e vinte e cinco quilowatts-hora e vinte e dois décimos por ano), exigível a partir do segundo ano de CONTRATO e ao longo de toda a vigência da CONCESSÃO. Coerentemente, o ANEXO 4 DO CONTRATO – MATRIZ DE RISCOS aloca à CONCESSIONÁRIA o risco de não fornecer a demanda mínima necessária ao PODER CONCEDENTE, risco esse de natureza quantitativa (volume de geração), e não tarifária.

A remuneração devida à CONCESSIONÁRIA, por sua vez, é a PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL (PRM), correspondente ao valor da proposta econômica vencedora pela prestação do serviço OBJETO do CONTRATO. Trata-se, portanto, de contraprestação pública de valor predefinido,

16 de 22



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE UNIÃO DOS PALMARES
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO
R. Marechal Deodoro da Fonseca, Centro, Cep 57800-000
Fone (82) 3281-1180 – E-mail: licitacoes@uniaodospalmares.al.gov.br

desvinculada do valor monetário dos créditos de energia elétrica decorrentes da compensação da geração distribuída.

ESCLARECIMENTO 16:

O WACC utilizado no Plano de Negócios (8,74%) considera quais premissas de risco? Solicitamos justificar e descrever as premissas utilizadas na estruturação do projeto.

Resposta 16:

O WACC real de 8,74% a.a. utilizado no Plano de Negócios foi estimado a partir de metodologia usual de mercado para projetos de infraestrutura, considerando a composição entre capital próprio e capital de terceiros, o perfil de risco operacional do projeto e os efeitos tributários aplicáveis à modelagem.

Para o custo de capital próprio, foi adotada a metodologia CAPM, contemplando taxa livre de risco, prêmio de risco de mercado, beta setorial, ajuste inflacionário e prêmio de risco país. O beta utilizado corresponde a um beta setorial desalavancado, estimado com base em proxies de mercado compatíveis com projetos de Smart City e infraestrutura urbana, considerando a natureza híbrida do projeto, que envolve implantação de ativos tecnológicos, conectividade, integração de sistemas, operação continuada e prestação de serviços urbanos.

Como não há categoria específica de “Smart City” nas bases setoriais de mercado, foram utilizadas proxies associadas a setores correlatos, como serviços de telecomunicações, serviços de informação, engenharia/construção e utilities. A utilização do beta desalavancado busca capturar o risco operacional do projeto, sem incorporar a alavancagem específica das empresas comparáveis. O risco financeiro foi considerado separadamente na estrutura de capital adotada no WACC, composta por 55% de capital próprio e 45% de capital de terceiros. Com base nessas premissas, o custo de capital próprio real foi estimado em 8,67% a.a.



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE UNIÃO DOS PALMARES
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO
R. Marechal Deodoro da Fonseca, Centro, Cep 57800-000
Fone (82) 3281-1180 – E-mail: licitacoes@uniaodospalmares.al.gov.br

Para o custo de capital de terceiros, foi considerada uma estrutura de financiamento de longo prazo compatível com projetos de infraestrutura, resultando em custo real da dívida de 9,55% a.a. no cenário de Lucro Presumido. No cenário de Lucro Real, considerou-se o efeito fiscal da dedutibilidade dos encargos financeiros, resultando em custo real da dívida líquido de 8,10% a.a.

A partir da estrutura de capital adotada, o WACC real resultou em 9,07% a.a. no cenário de Lucro Presumido e 8,41% a.a. no cenário de Lucro Real. Considerando que a modelagem avalia, ao longo do período de concessão, a alternativa tributária mais eficiente entre os regimes, adotou-se como taxa referencial do projeto a média entre os dois cenários, resultando no WACC de 8,74% a.a. real.

Dessa forma, o WACC adotado reflete premissas de mercado, risco operacional setorial de Smart City/infraestrutura urbana, risco país, estrutura de financiamento e efeitos tributários aplicáveis ao projeto.

ESCLARECIMENTO 17:

Em caso de divergência entre geração estimada e real, há mecanismo automático de reequilíbrio econômico-financeiro?

Resposta 17:

Esclarece-se que não há mecanismo automático de reequilíbrio econômico-financeiro para a hipótese de divergência entre a geração estimada e a geração real da Usina Fotovoltaica.

A estimativa de geração constante do ANTEPROJETO possui caráter exclusivamente referencial, destinando-se a embasar os valores de CAPEX e OPEX e a fundamentar as propostas, incumbindo ao(s) LICITANTE(S) a realização de seus próprios estudos e projetos para assegurar a geração mínima exigida, nos termos do item 5.1.1 do TERMO DE REFERÊNCIA. O risco de dimensionamento e de desempenho da geração é alocado à CONCESSIONÁRIA, conforme o ANEXO 4 DO CONTRATO –



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE UNIÃO DOS PALMARES
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO
R. Marechal Deodoro da Fonseca, Centro, Cep 57800-000
Fone (82) 3281-1180 – E-mail: licitacoes@uniaodospalmares.al.gov.br

MATRIZ DE RISCOS, que lhe atribui o risco de não fornecer a demanda mínima necessária ao PODER CONCEDENTE.

A divergência entre a geração real e a geração de referência submete-se a tratamento próprio no âmbito do sistema de desempenho da CONCESSÃO, e não pela via do reequilíbrio. Verificada a FRUSTRAÇÃO — produção real anual inferior ao mínimo contratual — e inexistindo SALDO DE ENERGIA ELÉTRICA ACUMULADO dos 4 (quatro) anos anteriores suficiente para compensá-la, incide o REDUTOR ENERGÉTICO, nos termos do item 7 do ANEXO 3 DO CONTRATO – INDICADORES DE DESEMPENHO. Os excedentes de geração, por sua vez, não ensejam compensação financeira à CONCESSIONÁRIA. Cuida-se, pois, de mecanismo de ajuste de desempenho, e não de hipótese de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro.

A recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, quando cabível, não opera de forma automática. Sua efetivação depende da instauração de procedimento próprio, na forma do CAPÍTULO X do CONTRATO, e pressupõe a ocorrência de evento cujo risco não tenha sido alocado à parte que sofre os seus efeitos, nos termos da MATRIZ DE RISCOS (ANEXO 4 DO CONTRATO). Tendo o risco de desempenho da geração sido expressamente alocado à CONCESSIONÁRIA, a divergência entre a geração estimada e a real não constitui, por si só, EVENTO ENSEJADOR DE DESEQUILÍBRIO, nem dá causa a reequilíbrio.

Ressalvam-se as hipóteses em que a divergência decorra de evento cujo risco esteja alocado ao PODER CONCEDENTE na MATRIZ DE RISCOS — tais como alterações legislativas ou regulatórias supervenientes afetas ao OBJETO, ou fato a ele imputável —, casos em que será cabível a abertura de procedimento de reequilíbrio econômico-financeiro, observado o CAPÍTULO X do CONTRATO.

ESCLARECIMENTO 18:

O Verificador Independente a ser contratado, deverá possuir experiência específica em geração



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE UNIÃO DOS PALMARES
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO
R. Marechal Deodoro da Fonseca, Centro, Cep 57800-000
Fone (82) 3281-1180 – E-mail: licitacoes@uniaodospalmares.al.gov.br

distribuída e SCEE?

Resposta 18:

Esclarece-se que os requisitos de qualificação técnica do VERIFICADOR INDEPENDENTE são os fixados no item 2 do ANEXO 3 DO CONTRATO – INDICADORES DE DESEMPENHO, que exige, em seu item 2.2, “a”, pelo menos 1 (um) ano de experiência no objeto, bem como a comprovação de execução de serviços de características semelhantes e a disponibilidade de equipe técnica de especialistas de nível superior, qualificados profissionalmente.

A exigência de experiência no objeto compreende a aptidão técnica para a verificação, a auditoria e a aferição dos INDICADORES DE DESEMPENHO da CONCESSÃO, entre os quais se inserem aqueles relativos à Usina Fotovoltaica de Geração Distribuída. Por conseguinte, o VERIFICADOR INDEPENDENTE, na forma do ANEXO 3 DO CONTRATO – INDICADORES DE DESEMPENHO e seu item 2.2, “a” já compreende a indicação de que o mesmo deverá ter aptidão para aferição desses parâmetros, de modo a desempenhar com fidedignidade a aferição do desempenho energético da CONCESSIONÁRIA.

ESCLARECIMENTO 19:

Qual o nível de detalhamento exigido no Projeto Executivo da UFV e quais limites de alteração serão permitidos?

Resposta 19:

Quanto ao nível de detalhamento, o PROJETO EXECUTIVO da Usina Fotovoltaica é de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA e deverá observar as definições e os requisitos técnicos do



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE UNIÃO DOS PALMARES
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

R. Marechal Deodoro da Fonseca, Centro, Cep 57800-000
Fone (82) 3281-1180 – E-mail: licitacoes@uniaodospalmares.al.gov.br

capítulo 5 do ANEXO I do EDITAL – TERMO DE REFERÊNCIA e do ANEXO 2 DO CONTRATO – CADERNO DE ENCARGOS, em especial o item 5.1.2 do TERMO DE REFERÊNCIA, que disciplina o dimensionamento e as especificações dos equipamentos, o cálculo do fator de performance com as perdas reais do sistema, a taxa de degradação dos módulos, os cálculos estruturais e os certificados de capacidade de carga assinados por responsável técnico, o SPDA/DPS e as soluções de conexão e de acesso à rede, observadas as normas técnicas da ABNT aplicáveis. O PROJETO EXECUTIVO sujeita-se à aprovação do PODER CONCEDENTE.

Quanto aos limites de alteração, aplica-se o item 2 do ANEXO I do EDITAL – TERMO DE REFERÊNCIA, segundo o qual a CONCESSIONÁRIA poderá apresentar propostas de alteração no PROJETO EXECUTIVO desde que respeitados os seus elementos basilares, fundamentadas em melhor execução do OBJETO e observadas as disposições do CONTRATO, mediante prévia aprovação do PODER CONCEDENTE. O mesmo dispositivo estabelece que eventual aumento de custos ou prazos delas decorrentes não ensejará a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, devendo, em qualquer hipótese, ser preservada a obrigação de assegurar a geração mínima exigida.

ESCLARECIMENTO 20:

Há previsão de *curtailment* ou limitação de injeção de energia por parte da distribuidora? Como deverá ser considerado o impacto desta situação na remuneração?

Resposta 20:

Esclarece-se que o EDITAL e seus ANEXOS não estabelecem previsão específica de *curtailment* ou de limitação de injeção de energia na rede, por se tratar de condição técnica a ser aferida perante a Distribuidora de Energia Elétrica no âmbito do processo de acesso, regido pela regulamentação setorial aplicável.



ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE UNIÃO DOS PALMARES
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO
R. Marechal Deodoro da Fonseca, Centro, Cep 57800-000
Fone (82) 3281-1180 – E-mail: licitacoes@uniaodospalmares.al.gov.br

Com efeito, as eventuais restrições e condicionantes de conexão e de injeção de energia do ponto de acesso são informadas pela Distribuidora por ocasião da emissão do Parecer de Acesso. Sendo a solicitação e a obtenção do Parecer de Acesso atribuição e responsabilidade da CONCESSIONÁRIA, nos termos dos itens 5.1.1 e 5.1.2 do ANEXO I do EDITAL – TERMO DE REFERÊNCIA, incumbe-lhe identificar, no curso dos estudos preliminares e da solicitação de acesso, eventuais limitações de injeção aplicáveis, considerando-as no dimensionamento da UFV, na elaboração do PROJETO EXECUTIVO e na composição de sua proposta. Faculta-se à CONCESSIONÁRIA, ademais, selecionar outro local de implantação caso o Parecer de Acesso indique a inviabilidade do local inicialmente escolhido, na forma do item 5.2 do TERMO DE REFERÊNCIA.

Dessa forma, a hipótese de limitação de injeção identificável no processo de acesso constitui condição técnica do empreendimento, cujo conhecimento e equacionamento competem à CONCESSIONÁRIA, não configurando, por si só, evento ensejador de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, à qual remanesce associada a obrigação de assegurar a geração mínima exigida.

Publique-se o presente no PNCP, haja vista a necessidade de preservar o princípio de publicidade e vinculação ao edital.

Cumpra-se.

Hewerton Ruan Lino Canabarra
Agente de Contratação
Prefeitura Municipal de União dos Palmares/AL

Thiago Fabricio Sandes Costa
Unidade de PPP
Prefeitura Municipal de União dos Palmares/AL