

1. APRESENTAÇÃO

Visando a excelência da Parceria Público-Privada da USINA SOLAR FOTOVOLTAICA no Município de Quixeramobim, aqui dito como PODER CONCEDENTE, o CONTRATO será embasado em procedimentos de verificação constantes que avaliarão o desempenho da CONCESSIONÁRIA de forma clara e objetiva. Os indicadores de desempenho são focados no resultado do serviço, estabelecendo o nível de desempenho considerado satisfatório pelo PODER CONCEDENTE, sem se ater a forma como o privado vai cumprir tais níveis, e possibilitando que ele estabeleça os meios mais eficientes para alcançar os resultados estabelecidos.

O modelo de avaliação descrito neste documento conta com a descrição completa de cada indicador e a sua metodologia de medição. Cada indicador será medido periodicamente, conforme descrito, de acordo com critérios de desempenho definidos.

Cada indicador de desempenho poderá variar de forma linear. Neste caderno os indicadores estão divididos em duas partes, a primeira que diz respeito à fase de obras da Parceria Público Privada em USINAS SOLARES FOTOVOLTAICAS; e a segunda que diz respeito à prestação do serviço do CONTRATO.

As medições serão realizadas pela CONCESSIONÁRIA e disponibilizada ao PODER CONCEDENTE que poderá contratar um VERIFICADOR INDEPENDENTE, devendo ser entregues dentro do Relatório de Desempenho, conforme o MODELO DE GOVERNANÇA.

2. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Este caderno está relacionado com o valor da PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL repassada do PODER CONCEDENTE para a CONCESSIONÁRIA.

Os critérios para elaboração dos indicadores nos primeiros 12(doze) meses de vigência do CONTRATO estão relacionados ao desempenho da obra de construção da USINA SOLAR FOTOVOLTAICA. A partir do 13º mês, ou quando finalizada a obra e iniciado a OPERAÇÃO, os indicadores de desempenho medirão o serviço de geração de energia elétrica do CONTRATO de Parceria Público-Privada de USINA SOLAR FOTOVOLTAICA no Município de Quixeramobim, relacionando o rendimento e funcionamento dos empreendimentos, e o desempenho geral do serviço.

Os indicadores podem ser revisados a qualquer momento pelo Comitê 02 (dois) MODELO DE GOVERNANÇA, e devem ser reavaliados quanto a sua eficácia pelo PODER CONCEDENTE e/ou VERIFICADOR INDEPENDENTE conjuntamente com a CONCESSIONÁRIA a cada 5 anos, podendo ou não ser revisados.

3. LISTA DE INDICADORES

INDICADORES DA OBRA

- Índice de Execução da Obra;

INDICADORES DE OPERAÇÃO

- Desempenho de produção líquida de Energia Elétrica;
- Eficiência da Usina Solar Fotovoltaica;



- Rendimento da Usina Solar Fotovoltaica;

INDICADORES DE MANUTENÇÃO

- Número de ocorrências de equipamentos defeituosos;
- Número de limpeza parcial e geral dos módulos;
- Número de atividades preventivas realizadas;
- Número de atividades preditivas realizadas;
- Número de atividades corretivas realizadas;
- Número de Paradas Programadas
- Número de Paradas Não Programadas

INDICADOR DE VISITAS EDUCACIONAIS

- Número de visitas educacionais
- Qualidade das visitas educacionais

INDICADORES ECONÔMICOS

- Faturamento anual

4. INDICADORES E FORMA DE CÁLCULO

4.1. Indicador Da Obra

4.1.1. Índice de Execução da Obra

Objetivo

Medir o cumprimento do cronograma de construção da USINA SOLAR FOTOVOLTAICA, em relação ao tempo de execução previsto no PROJETO EXECUTIVO apresentado, com respectivas entregas, para que o PODER CONCEDENTE possa monitorar e acompanhar a OPERAÇÃO do empreendimento.

Fórmula de Cálculo

a) $[(\text{Dias corridos até a conclusão de cada etapa específica}) / (\text{Dias previstos para conclusão da etapa específica})] * 100$

Unidade de Medida

Adimensional

Método de Aferição

A CONCESSIONÁRIA deve estabelecer e informar as etapas, conforme o PROJETO EXECUTIVO apresentado, com as respectivas entregas de cada etapa. Para fins do índice, todas as etapas iniciam na PUBLICAÇÃO DO CONTRATO no DIÁRIO OFICIAL e possuem termos mensais, sendo uma etapa a ser concluída por mês, compondo até 12 etapas. A aferição será a partir do tempo, em dias corridos, até a conclusão de cada etapa específica, em relação ao que foi planejado.

Período de Aferição

Mensal, até o fim da obra.

Parâmetro

É ideal que o resultado seja menor ou igual a 1,0; indicando que o cronograma da obra está dentro do planejado.

Responsável

Concessionária.

Órgão Fiscalizador

Poder Concedente/Verificador Independente.

4.2. Indicadores De Operação

4.2.1. Desempenho de produção líquida de Energia Elétrica

Objetivo

Medir o desempenho individual da USINA SOLAR FOTOVOLTAICA para verificar se a produção de energia elétrica líquida, que corresponde a saída de energia elétrica para a rede da CONCESSIONÁRIA, debitando perdas no empreendimento e estando incluso o CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA interno, se atende a projeção.

Fórmula de Cálculo

Soma: (energia elétrica líquida produzida pela USINA SOLAR FOTOVOLTAICA anual)

Unidade de Medida

Quilowatt-hora por ano (kWh/anual).

Método de Aferição

Relatório do medidor de energia da distribuidora (ENEL).

Período de Aferição

Medição instantânea, desde o início da OPERAÇÃO da USINA SOLAR FOTOVOLTAICA, mas para efeitos do indicador será consolidado mensalmente.

Parâmetro

O valor deve ser de acordo com a produção de energia elétrica projetada.

Responsável

Poder Concedente

Órgão Fiscalizador

Poder Concedente/Verificador independente.

4.2.2. Eficiência da USINA SOLAR FOTOVOLTAICA

Objetivo

Verificar a capacidade de produção de energia real comparada com o índice de radiação daquele horário.

Fórmula de Cálculo

$$\left[\frac{\text{Produção real de energia}}{\text{Produção esperada no horário verificado}} \right] \times 100$$

Unidade de Medida

Porcentagem (%)

Método de Aferição

Para medir este indicador é necessário saber a quantidade de energia elétrica produzida diariamente e comparar com a produção máxima esperada das placas considerando a irradiação verificada pelos medidores de irradiação. Deverá ser feita a comparação também com a produção de energia verificada no horário verificado em relação com o mesmo horário em data anterior.

Período de Aferição

Diário, desde o início da operação ao fim do contrato.

Parâmetro

É ideal que o resultado seja próximo de 100%.

Responsável

Concessionária.

Órgão Fiscalizador

Poder Concedente/Verificador independente.

4.2.3. Rendimento da USINA SOLAR FOTOVOLTAICA

Objetivo

Verificar a capacidade de funcionamento do equipamento.

Fórmula de Cálculo

$\{[(\text{Corrente contínua}) * (\text{tensão CC})]/(\text{Corrente alternada})\} \times 100$

Unidade de Medida

Porcentagem (%)

Método de Aferição

Dados fornecidos pelo inversor.

Período de Aferição

Diária.

Parâmetro

Deve estar de acordo com o dado de fabricação do inversor.

Responsável

Concessionária.

Órgão Fiscalizador

Poder Concedente/Verificador independente.

4.3. Indicadores De Manutenção

4.3.1. Número de ocorrências de equipamentos defeituosos

Objetivo

Verificar a qualidade do produto adquirido.

Fórmula de Cálculo

Soma: (número de equipamentos defeituosos)

Unidade de Medida

Equipamentos

Método de Aferição

Soma de cada tipo de equipamento separados por marca.

Período de Aferição

Trimestral, do fim da obra ao encerramento do contrato.

Parâmetro

É ideal que o resultado seja próximo de 0 (zero).

Responsável

Concessionária.

Órgão Fiscalizador

Poder Concedente/Verificador independente.



4.3.2. Número de limpeza parcial e geral dos módulos fotovoltaicos

Objetivo

Verificar a limpeza dos módulos fotovoltaicos.

Fórmula de Cálculo

Soma por módulo: (número de atividades de limpeza no mês)

Unidade de Medida

Atividade de limpeza

Método de Aferição

Soma da quantidade de atividades de limpeza realizada naquele mês, por módulo fotovoltaico.

Período de Aferição

Mensal, do fim da obra ao encerramento do contrato. Este valor deve ser comparado com o rendimento dos inversores e a eficiência da USINA SOLAR FOTOVOLTAICA para verificar se a limpeza está adequada.

Parâmetro

Será utilizado como valores de parâmetros o número médio de limpezas realizadas no mesmo mês do ano anterior, a contar do segundo ano de operação. Será utilizado como valores de parâmetros o número médio de atividades de limpeza realizadas no mesmo mês do ano anterior, a contar do segundo ano de operação.

Responsável

Concessionária.

Órgão Fiscalizador

Poder Concedente/Verificador independente.

4.3.3. Número de atividades preventivas realizadas

Objetivo

Verificar a manutenção da USINA SOLAR FOTOVOLTAICA.

Fórmula de Cálculo

Soma: (número de atividades preventivas no mês)

Unidade de Medida

Atividades preventivas.

Método de Aferição

Soma de todas as atividades preventivas realizadas na USINA SOLAR FOTOVOLTAICA.

Período de Aferição

Mensal, do fim da obra ao encerramento do contrato.

Parâmetro

Deve ser comparado com o cronograma de atividades preventivas que a Concessionária elaborou para manter a eficiência da USINA SOLAR FOTOVOLTAICA e evitar paradas não programadas.

Responsável

Concessionária.

Órgão Fiscalizador

Poder Concedente/Verificador independente.



4.3.4. Número de atividades preditivas realizadas

Objetivo

Verificar a manutenção da USINA SOLAR FOTOVOLTAICA.

Fórmula de Cálculo

Soma: (número de atividades preditivas no mês)

Unidade de Medida

Atividades preditivas.

Método de Aferição

Soma de todas as atividades preditivas realizadas na USINA SOLAR FOTOVOLTAICA.

Período de Aferição

Mensal, do fim da obra ao encerramento do contrato.

Parâmetro

Deve ser comparado com o cronograma elaborado pela Concessionária para manter a eficiência da USINA SOLAR FOTOVOLTAICA e evitar corretiva e parada não programada.

Responsável

Concessionária.

Órgão Fiscalizador

Poder Concedente/Verificador independente.

4.3.5. Número de atividades corretivas realizadas

Objetivo

Verificar a manutenção da USINA SOLAR FOTOVOLTAICA.

Fórmula de Cálculo

Soma: (número de atividades corretivas no mês)

Unidade de Medida

Atividades corretivas.

Método de Aferição

Soma de todas as atividades corretivas realizadas na USINA SOLAR FOTOVOLTAICA.

Período de Aferição

Mensal, do fim da obra ao encerramento do contrato.

Parâmetro

A Meta tem que ser zero corretivas no ano. Caso ocorra a corretiva tem que identificar em qual atividade foi identificada (Manutenção Preventiva ou Preditiva).

Responsável

Concessionária.

Órgão Fiscalizador

Poder Concedente/Verificador independente.

4.3.6. Número de Paradas Programadas

Objetivo

Verificar a manutenção da USINA SOLAR FOTOVOLTAICA.

Fórmula de Cálculo

Soma: (número de atividades corretivas no mês)



Unidade de Medida

Paradas programada.

Método de Aferição

Soma de todas paradas programadas realizadas na USINA SOLAR FOTOVOLTAICA.

Período de Aferição

Mensal, do fim da obra ao encerramento do contrato.

Parâmetro

Comparado com o cronograma de paradas programadas elaborado pela concessionária para manutenção, levando em consideração a máxima eficiência de geração anual. Deve ser comparado com a eficiência da USINA SOLAR FOTOVOLTAICA e rendimento dos inversores para verificar se as atividades corretivas estão adequadas. Será utilizado como valores de parâmetros o número médio de atividades corretivas realizadas no mesmo mês do ano anterior, a contar do segundo ano de operação.

Responsável

Concessionária.

Órgão Fiscalizador

Poder Concedente/Verificador independente.

4.3.7. Número de Paradas Não Programadas

Objetivo

Zero paradas não programadas

Fórmula de Cálculo

Soma: (número de atividades corretivas no mês)

Unidade de Medida

Paradas não programada.

Método de Aferição

Soma de todas paradas não programadas realizadas na USINA SOLAR FOTOVOLTAICA.

Período de Aferição

Mensal, do fim da obra ao encerramento do contrato.

Parâmetro

Meta anual de Zero parada não programada. Caso ocorra a para a concessionária tem que trabalhar imediatamente para retornar com o sistema na normalidade diminuindo o impacto na geração da mesma.

Responsável

Concessionária.

Órgão Fiscalizador

Poder Concedente/Verificador independente.

4.4. Indicador De Visita Educativa

4.4.1. Número de visitas educativas

Objetivo

Verificar o cumprimento do quantitativo mínimo de visitas educativas ao centro de visitantes.

Fórmula de Cálculo

$[(\text{Número de visitas ao centro de visitantes}) : (\text{número de visitas previstas})] \times 100$



Unidade de Medida

Porcentagem (%)

Método de Aferição

Comparação do número bruto de visitas com a quantidade prevista no Plano de Execução, tendo em vista os mínimos estabelecidos no Anexo I.II - Caderno de Encargos.

Período de Aferição

Trimestral, desde o início das operações ao fim do contrato.

Parâmetro

É ideal que o resultado seja 100% ou superior.

Responsável

Concessionária.

Órgão Fiscalizador

Poder Concedente/Verificador independente.

4.4.2. Qualidade das visitas educativas

Objetivo

Analisar a qualidade das visitas educativas a partir da satisfação dos visitantes.

Fórmula de Cálculo

Média das notas de avaliação das visitas.

Unidade de Medida

Escala de 0 a 10.

Método de Aferição

Será aplicado aos visitantes maiores de idade e/ou líderes de grupos de visita um questionário visando avaliar a satisfação com a visita educativa à Usina Fotovoltaica, o questionário será majoritariamente objetivo e resultará em uma nota final de avaliação.

Período de Aferição

Trimestral, desde o início das operações ao fim do contrato.

Parâmetro

É ideal que o resultado se aproxime de 10.

Responsável

Concessionária.

Órgão Fiscalizador

Poder Concedente/Verificador independente.

4.5. Indicadores Econômicos

4.5.1. Faturamento anual

Objetivo

Acompanhar o andamento do faturamento anual da USINA SOLAR FOTOVOLTAICA.

Fórmula de Cálculo

$\{[(\text{Faturamento real}) : (\text{Faturamento estimado})] - 1\} \times 100$

Unidade de Medida

Porcentagem (%)



Método de Aferição

Comparar o faturamento estimado em relação com o real para verificar se o faturamento está de acordo com o esperado. Caso não esteja, o VERIFICADOR INDEPENDENTE poderá sugerir readequação da divisão de créditos ao Comitê 2.

Período de Aferição

Calculado anualmente, a partir do segundo ano de funcionamento da USINA SOLAR FOTOVOLTAICA.

Parâmetro

É ideal que o resultado se aproxime de 100%.

Responsável

Concessionária

Órgão Fiscalizador

Poder Concedente/Verificador independente.

S. MECANISMO DE PAGAMENTO

A CONTRAPRESTAÇÃO PECUNIÁRIA visa remunerar a CONCESSIONÁRIA pelos serviços prestados no âmbito do CONTRATO DE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, sendo paga em conformidade com o disposto em EDITAL, no CONTRATO DE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, neste ANEXO e na PROPOSTA COMERCIAL da CONCESSIONÁRIA.

A CONTRAPRESTAÇÃO PECUNIÁRIA será paga na forma de PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL, devida mensalmente, a partir do início da OPERAÇÃO da USINA SOLAR FOTOVOLTAICA no Município de Quixeramobim.

- a) A PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL será paga integralmente, a partir do primeiro ano de OPERAÇÃO;
- b) Considera-se como produção de energia elétrica da USINA SOLAR FOTOVOLTAICA, a saída líquida de energia elétrica para a rede da CONCESSIONÁRIA, apurada pela DISTRIBUIDORA DE ENERGIA ELÉTRICA LOCAL, sendo debitado perdas no empreendimento, incluindo o CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA interno.

5.1. A PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL

A PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL corresponde ao valor fixo devido pelo PODER CONCEDENTE à CONCESSIONÁRIA relativo aos serviços prestados. A PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL é devida em valor pré-estabelecido, definido a partir do lance vencedor do certame, conforme identificado no CONTRATO.

O não cumprimento da produção de energia anual estimada, determinado no item 6.1 e mensurado pelo indicador 4.2.1 deste ANEXO, acarretará em multas previstas em CONTRATO e descritas no item 7 deste Anexo.

A PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL corresponde à 100% do valor de cada parcela, conforme definido em contrato.

O valor do contrato será estabelecido a partir da proposta vencedora da PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL acumulada para o período de vigência da OPERAÇÃO da USINA SOLAR FOTOVOLTAICA.

O valor da PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL será reajustado a cada doze meses de CONTRATO, mediante Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), ou outro índice que venha substituí-lo.

6. PROCEDIMENTO DE PAGAMENTO

A CONCESSIONÁRIA reconhece que as parcelas que compõem a CONTRAPRESTAÇÃO PECUNIÁRIA previstas neste ANEXO, em conjunto com as regras de recomposição de equilíbrio financeiro do contrato, são suficientes para a adequada remuneração da prestação dos serviços de construção, operação e manutenção da USINA SOLAR FOTOVOLTAICA, para a amortização dos seus investimentos, para o retorno econômico almejado e para a cobertura de todos os custos diretos e indiretos que se relacionem ao fiel cumprimento do CONTRATO DE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, em conformidade com sua PROPOSTA COMERCIAL, cabendo-lhe qualquer outra reivindicação perante o PODER CONCEDENTE. Nenhum pagamento efetuado poderá ser invocado pela CONCESSIONÁRIA para isentá-la, em qualquer tempo, das responsabilidades contratuais, direta ou indiretamente, relacionadas à execução do CONTRATO.

A remuneração poderá ser empenhada diretamente ao financiador, na forma prevista no art. 5, parágrafo 2, inciso II, da Lei Federal n. 11.079/04.

O pagamento será efetuado por meio do Sistema Integrado de Administração Financeira próprio do PODER CONCEDENTE, por meio de ordem bancária emitida por processamento eletrônico, a crédito do beneficiário, em um dos bancos credenciados pelo Consórcio, no prazo de 30 (trinta) dias corridos da data de aceite pelo PODER CONCEDENTE da nota fiscal emitida pela CONCESSIONÁRIA, acompanhada de relatórios gerenciais.

Para o recebimento da REMUNERAÇÃO, a CONCESSIONÁRIA deverá emitir fatura, relativamente à prestação dos serviços no mês anterior, e enviá-la ao PODER CONCEDENTE na forma deste ANEXO.

As parcelas da CONTRAPRESTAÇÃO PECUNIÁRIA serão pagas pelo PODER CONCEDENTE, mediante recursos oriundos de seu orçamento.

O PODER CONCEDENTE realizará todos os atos necessários à elaboração e execução de seu orçamento de modo a proporcionar o pagamento das parcelas da CONTRAPRESTAÇÃO PECUNIÁRIA.

O recebimento de qualquer das parcelas da CONTRAPRESTAÇÃO PECUNIÁRIA pela CONCESSIONÁRIA fica condicionado à apresentação dos comprovantes de recolhimento das Contribuições Sociais e Previdenciárias, tais como FGTS, INSS e PIS, referentes aos seus respectivos empregados, bem como à apresentação de comprovantes de regularidade com a Dívida Ativa da União e das Fazendas Municipal, Estadual e Federal.

O VERIFICADOR INDEPENDENTE, se existente, poderá verificar a exatidão do processo de aferição do de empenho da CONCESSIONÁRIA.

O pagamento das faturas relacionadas à CONTRAPRESTAÇÃO PECUNIÁRIA será feito mediante crédito das importâncias correspondentes em favor da CONCESSIONÁRIA, em conta corrente mantida junto ao banco por esta indicado ao PODER CONCEDENTE, valendo o respectivo aviso de crédito emitido pelo banco como recibo.

Estando em conformidade com o serviço efetivamente prestado, inclusive com relação ao cálculo da PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL (PRM), e não havendo qualquer outro impedimento, serão autorizadas, formalmente, a emissão da fatura e nota fiscal dos serviços prestados.

Na ocorrência de necessidade de providências complementares por parte da CONCESSIONÁRIA, o decurso de prazo para pagamento será interrompido, reiniciando-se a contagem a partir da data em que estas forem cumpridas, caso em que não será devida atualização financeira.

Ocorrendo atraso de pagamento por culpa exclusiva do PODER CONCEDENTE, o pagamento será realizado acrescido de atualização financeira, entre as datas do vencimento e do efetivo pagamento, de acordo com a variação *pro-rata* tempore do IPCA, ou outro índice que venha substituí-lo.

Ocorrendo subcontratação, as SUBCONTRATADAS deverão estar cientes de que os pagamentos executados pelo PODER CONCEDENTE serão sempre feitos, exclusivamente, à CONCESSIONÁRIA.

Dado que o período de apuração para incidência da PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL (PRM) será mensal, para fins de pagamento a CONCESSIONÁRIA deverá elaborar, mensalmente, o RELATÓRIO DE DESEMPENHO, conforme ANEXO I.I – Modelo de Governança, que será analisado pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE, se houver, e pelo PODER CONCEDENTE. O relatório deve conter as atualizações periódicas previstas para cada indicador de desempenho. Caso um indicador não tenha sido atualizado no mês em questão, o relatório deve trazer a sua nota mais recente.

O PODER CONCEDENTE, assim como o VERIFICADOR INDEPENDENTE, caso este seja contratado, verificará a acuidade do RELATÓRIO DE DESEMPENHO por meio da análise da documentação elaborada pela CONCESSIONÁRIA e de visitas esporádicas, sem a necessidade de aviso prévio, para verificações necessárias.

6.1 Projeção de produção anual de energia elétrica

A produção anual de energia elétrica mínima é de 5.460.000 kWh, sendo parâmetro para o primeiro ano de OPERAÇÃO da USINA SOLAR FOTOVOLTAICA e para os anos subsequentes.

7. PENALIDADES

As penalidades se darão por meio de multas à CONCESSIONÁRIA, salvo exceções determinadas discricionariamente pelo PODER CONCEDENTE nos casos não previstos neste documento, no CONTRATO e demais Anexos do EDITAL.

7.1. Multa por descumprimento da projeção de produção de energia elétrica anual

Caso a CONCESSIONÁRIA não alcance a projeção de produção de energia elétrica anual, conforme o item 6.1, culminará em multa por descumprimento da projeção de produção de energia elétrica anual, detalhada neste item 7.1.

Entende-se como excedente positivo, a diferença positiva aferida da produção de energia elétrica, com a projeção anual, conforme o item 6.1.

Não será aplicada multa na hipótese de a CONCESSIONÁRIA ter alcançado, apenas, no ano anterior do ano aferido, excedente positivo de produção de energia elétrica superior ou equivalente da diferença faltante de energia elétrica do ano aferido em detrimento da estimativa definida no item 6.1 deste ANEXO.

A multa é definida pela fórmula (1).

$$(1) \quad PRM_{(i)} \cdot 12 \cdot \left[\frac{(E_{p(i)} - E'_{r(i)})}{E_{p(i)}} \right] \cdot \left\{ \left(\frac{1}{0,9} \right) + \left[\frac{(E_{p(i)} - E'_{r(i)})}{E_{p(i)}} \right] \right\}$$

Considere que:

$PRM_{(i)}$ → PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL do ano aferido (i)

$E_{p(i)}$ → Produção de energia elétrica projetada do ano aferido (i)



$E'_{r(i)}$ → Produção de energia elétrica real/efetiva do ano aferido (i) acrescida, se houver, do excedente positivo do ano anterior ($i-1$)

Para fins de quantificar E'_r , considere que:

(2) Se, $E_{r(i-1)} >$ ou $= E_{p(i-1)}$, considere:

$$E'_r = E_{r(i)} + (E_{r(i-1)} - E_{p(i-1)})$$

(3) Se, $E_{r(i-1)} <$ ou $= E_{p(i-1)}$, considere:

$$E'_r = E_{r(i)}$$

$E'_{r(i)}$ → Produção de energia elétrica real/efetiva do ano aferido (i) acrescida, se houver, do excedente do ano anterior ($i-1$)

$E_{r(i)}$ → Produção de energia elétrica real/efetiva do ano aferido (i)

$E_{r(i-1)}$ → Produção de energia elétrica real/efetiva do ano anterior ($i-1$)

$E_{p(i-1)}$ → Produção de energia elétrica projetada do ano anterior ($i-1$)

7.1.7. A fórmula (1) foi desenvolvida em três partes:

(1) = (4)+(5)+(6)

a. Devolução proporcional de parte da PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL que corresponde a quantidade de kWh não produzida pela CONCESSIONÁRIA, a partir do estipulado no item 6.1.

$$(4) \quad 12 \cdot PRM_{(i)} \cdot \left[\frac{(E_{p(i)} - E'_{r(i)})}{E_{p(i)}} \right]$$

$PRM_{(i)}$ → PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL do ano aferido (i);

$E_{p(i)}$ → Produção de energia elétrica projetada do ano aferido (i);

$E'_{r(i)}$ → Produção de energia elétrica real/efetiva do ano aferido (i) acrescida, se houver, do excedente do ano anterior ($i-1$).

b. Ressarcimento ao PODER CONCEDENTE, da diferença entre o pagamento à DISTRIBUIDORA DE ENERGIA ELÉTRICA (mais oneroso) em relação ao estimado no ANEXO I.V – Plano de Negócio de Referência, a partir do funcionamento da USINA SOLAR FOTOVOLTAICA;

$$(5) \quad \left[\left(\frac{1}{0,9} \right) - 1 \right] \cdot PRM_{(i)} \cdot 12 \cdot \left[\frac{(E_{p(i)} - E'_{r(i)})}{E_{p(i)}} \right]$$

$PRM_{(i)}$ → PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL do ano aferido (i);



$E_{p(i)}$ → Produção de energia elétrica projetada do ano aferido (i);
 $E_{r(i)}$ → Produção de energia elétrica real/efetiva do ano aferido (i) acrescida, se houver, do excedente do ano anterior ($i-1$).

- c. Punição progressiva em função da devolução proporcional de parte da PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL que corresponde a quantidade de kWh não produzida pela CONCESSIONÁRIA, a partir do estipulado no item 6.1, com vistas a desestimular com que a CONCESSIONÁRIA apresente diferença expressiva da produção de energia elétrica projetada e efetiva.

$$(6) \quad 12. PRM_{(i)} \cdot \left[\frac{(E_{p(i)} - E'_{r(i)})}{E_{p(i)}} \right] \cdot \left[\frac{(E_{p(i)} - E'_{r(i)})}{E_{p(i)}} \right]$$

$PRM_{(i)}$ → PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL do ano aferido (i)
 $E_{p(i)}$ → Produção de energia elétrica projetada do ano aferido (i)
 $E_{r(i)}$ → Produção de energia elétrica real/efetiva do ano aferido (i), acrescida se houver, do excedente do ano anterior ($i-1$)

7.2. Outras multas

Estão previstas multas para o descumprimento de itens contratuais, nas hipóteses e valores indicados na tabela abaixo.

Hipótese de Multa	Gravidade	Valor da multa (em R\$)
Descumprimento do prazo de 12 (doze) meses a partir da DATA DE PUBLICAÇÃO DO CONTRATO NO ÓRGÃO OFICIAL DO MUNICÍPIO para iniciar a execução da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA.	Grave	R\$700.000,00 (Setecentos Mil reais)
Não entrega por parte da CONCESSIONÁRIA, no prazo de 5 (cinco) dias, após solicitação específica do PODER CONCEDENTE, de informações necessárias para a execução das competências próprias do PODER CONCEDENTE decorrentes deste CONTRATO. ***	Leve	R\$ 10.000,00 (dez mil reais) por dia de atraso
Recorrência de 3 (três) advertências à CONCESSIONÁRIA, estejam elas relacionadas ao mesmo fato. ****	Média	R\$ 100.000,00 (cem mil reais)
Caducidade da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, em função da inexecução ou do inadimplemento total ou parcial por parte do concessionário. */**	Grave	R\$ 700.000,00 (Setecentos Mil reais)
Não recolhimento de qualquer multa aplicada, nos termos e prazo fixados pelo PODER CONCEDENTE. **	Grave	R\$ 30.000,00 (trinta mil reais) por dia de atraso.

Não contratação ou manutenção desatualizada das apólices de seguro, exigidas no CONTRATO, por parte da CONCESSIONÁRIA.	Média	R\$ 100.000,00 (cem mil reais)
Não envio, por parte da CONCESSIONÁRIA, no prazo fixado no EDITAL e seus ANEXOS, do RELATÓRIO DE DESEMPENHO ao PODER CONCEDENTE e ao VERIFICADOR INDEPENDENTE.	Leve	R\$ 10.000,00 (dez mil reais) por dia de atraso
Não assunção, por parte da CONCESSIONÁRIA, o formato de sociedade anônima no prazo de até o final do primeiro ano, contado a partir da DATA DE PUBLICAÇÃO DO CONTRATO NO ÓRGÃO OFICIAL DO MUNICÍPIO*	Média	R\$ 100.000,00 (cem mil reais)

* Não há possibilidade de reincidência.

** Não há prejuízo da cumulação com outras multas anteriormente aplicadas.

*** Esta multa não se aplicará caso o atraso seja decorrente de fato não imputável à CONCESSIONÁRIA.

**** Para fins de recorrência, será considerado o número de advertências a partir da terceira notificação.

Serão declarados recorrentes os casos em que ocorrerem repetição da hipótese de multa, a partir da segunda incidência, no período de 12 meses. As situações de recorrência acarretarão em um aumento gradual nos valores de multa de acordo com a tabela a seguir.

Nº de ocorrências	Leve	Média	Grave
2	Aumento de 5%	Aumento de 10%	Aumento de 15%
3	Aumento de 10%	Aumento de 20%	Aumento de 30%
4	Aumento de 20%	Aumento de 40%	Aumento de 50%
5 ou mais	Aumento de 40%	Aumento de 60%	Aumento de 100%

O PODER CONCEDENTE também poderá aplicar multa, que variará de R\$ 10.000,00 (dez mil reais) a R\$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais), por infração cometida pela CONCESSIONÁRIA, nos demais casos em que não houver cominação de multa específica neste Anexo, sem prejuízo de indenização devida por eventuais perdas e danos.





ANEXO I.IV
Matriz de Incertezas

Usina Solar Fotovoltaica

Município de Quixeramobim

SUMÁRIO

PARTE I - DA ALOCAÇÃO DOS RISCOS	3
1. DISPOSIÇÕES GERAIS	3
2. SEÇÃO 1: DOS RISCOS DO PODER CONCEDENTE	3
3. SEÇÃO 2: DOS RISCOS DA CONCESSIONÁRIA	5
PARTE II - DO CASO FORTUITO E DA FORÇA MAIOR	9
4. DISPOSIÇÕES GERAIS	9
PARTE III - DA RECOMPOSIÇÃO DO EQUILÍBRIO FINANCEIRO DO CONTRATO	10
5. DISPOSIÇÕES GERAIS	10
6. DO REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO	10
7. PROJETOS PARA NOVOS INVESTIMENTOS	11
8. RECOMENDAÇÕES	7





GOVERNO MUNICIPAL
QUIXERAMOBIM
Cuidando bem do Carroço do Ceum

Comissão de Licitação

PARTE I - DA ALOCAÇÃO DOS RISCOS



1. DISPOSIÇÕES GERAIS

1.1. Os riscos decorrentes da execução da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA serão alocados ao PODER CONCEDENTE e à CONCESSIONÁRIA consoante as disposições contidas neste ANEXO.

2. SEÇÃO 1: DOS RISCOS DO PODER CONCEDENTE

2.1. Constituem riscos suportados exclusivamente pelo PODER CONCEDENTE, que poderão ensejar REEQUILÍBRIO ECONÔMICO- FINANCEIRO DO CONTRATO:

2.2. Mudanças nas especificações do OBJETO do CONTRATO por solicitação do PODER CONCEDENTE, decorrentes de nova legislação ou regulamentações públicas brasileiras, com exceção daquelas evidenciadas no ANEXO I.II - CADERNO DE ENCARGOS e outros ANEXOS deste CONTRATO.

2.1.1. Incorporação de novas tecnologias ao OBJETO do CONTRATO, solicitadas pelo PODER CONCEDENTE.

2.1.2. Qualquer modificação unilateral do CONTRATO de CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, imposta pelo PODER CONCEDENTE.

2.1.3. Ações ou omissões ilícitas do PODER CONCEDENTE ou de quem lhe represente.

2.1.4. Redução de custos da CONCESSIONÁRIA, decorrente de incentivos ou facilidades de qualquer gênero oferecidos pelo PODER CONCEDENTE, demais entes da Federação ou entidades integrantes de sua administração indireta, tais como, linhas de crédito especiais, benefícios oriundos da celebração de convênios, de incentivos fiscais, de facilidades tecnológicas oferecidas, de transferência de conhecimento, de disponibilização ou subsídio de serviços necessários ao funcionamento dos serviços do CONTRATO sem ônus para a CONCESSIONÁRIA, dentre outros.

2.1.5. Mudança na legislação tributária que altere custos da obra, custos operacionais ou custos de manutenção de equipamentos, exceto imposto incidente sobre a renda ou RECEITA BRUTA TOTAL.

2.1.6. Atrasos decorrentes da negociação com a companhia elétrica local.

2.1.7. Ocorrência de eventos de força maior ou caso fortuito, exceto quando seu seguro possa ser contratado junto a instituições seguradoras, no mercado brasileiro, na data da ocorrência

ou quando houver apólices vigentes que cubram o evento, conforme disposto na PARTE II - DO CASO FORTUITO E DA FORÇA MAIOR deste ANEXO.

2.1.8. Atrasos decorrentes da não obtenção de autorizações, licenças e permissões de órgãos da Administração Pública Federal, Estadual e Municipal exigidas para construção ou operação da(s) infraestrutura(s) relacionadas ao OBJETO do CONTRATO, e quaisquer outras instalações para o funcionamento, exceto se decorrente de fato imputável à CONCESSIONÁRIA.

2.1.9. Alterações legais em leis federais/estaduais/municipais que tenham implicação direta com o OBJETO do CONTRATO, com exceção das referentes às questões tributárias conforme exposto no item 2.1.6.

2.1.10. Descumprimento, pelo PODER CONCEDENTE, de suas obrigações contratuais ou regulamentares, incluindo, mas não se limitando, ao descumprimento de prazos aplicáveis ao PODER CONCEDENTE previstos neste CONTRATO e/ou na legislação vigente.

2.1.11. Alterações na metodologia de cálculo dos índices de desempenho, que eventualmente seja aprovada pelo PODER CONCEDENTE.

2.1.12. Realizar as desapropriações necessárias à construção e operacionalização do objeto do presente Contrato, inclusive quando primordiais à expansão do objeto contratado.

3. SEÇÃO 2: DOS RISCOS DA CONCESSIONÁRIA

3.1. Salvo os riscos expressamente alocados ao PODER CONCEDENTE conforme exposto na SEÇÃO 1, a CONCESSIONÁRIA é exclusiva e integralmente responsável por todos os demais riscos relacionados à presente CONCESSÃO ADMINISTRATIVA não sendo, portanto, fatores que gerem o REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO:

3.1.1. Aumento de preço nos insumos para a execução das OBRAS, salvo aqueles que decorram diretamente de mudanças tributárias, nos termos do item 2.1.6.

3.1.2. Investimentos, custos ou despesas adicionais decorrentes da elevação dos custos operacionais e de compra ou manutenção dos equipamentos.

3.1.3. Risco de obtenção de financiamento, envolvendo disponibilidade de fundos, taxas de juros, ou quaisquer outros fatores que afetem o financiamento.

3.1.4. Estimativa incorreta do custo dos investimentos a serem realizados pela CONCESSIONÁRIA.

- 3.1.5. Investimentos, custos ou despesas adicionais necessárias para o atendimento das especificações técnicas determinadas pelo PODER CONCEDENTE ou de quaisquer das obrigações contratuais, para manutenção do nível de serviço estabelecido e da qualidade na prestação dos serviços previstos no CONTRATO.
- 3.1.6. Estimativa incorreta do cronograma de execução dos investimentos.
- 3.1.7. Prejuízos decorrentes de falha na segurança no local de realização das OBRAS.
- 3.1.8. Risco de furto, vandalismo e abaloamento.
- 3.1.9. Atrasos no cumprimento do cronograma de construção em virtude de condições temporais adversas.
- 3.1.10. Riscos de não funcionamento da Usina Solar Fotovoltaica por falhas técnicas.
- 3.1.11. Aumento do custo de capital, inclusive os resultantes de aumento das taxas de juros.
- 3.1.12. Riscos do não fornecimento de energia elétrica ao PODER CONCEDENTE.
- 3.1.13. Aumento de custo dos financiamentos captados pela CONCESSIONÁRIA.
- 3.1.14. Aumento de custos causados direta ou indiretamente por mudanças na legislação relacionada a avanços tecnológicos que afetem o OBJETO do CONTRATO.
- 3.1.15. Variação das taxas de câmbio e de inflação.
- 3.1.16. Prejuízos a terceiros, causados direta ou indiretamente pela CONCESSIONÁRIA ou por qualquer outra pessoa física ou jurídica a ela vinculada, em decorrência de OBRAS ou da prestação dos serviços relacionados ao OBJETO do CONTRATO.
- 3.1.17. Prejuízos decorrentes de erros na realização das OBRAS que ensejem a necessidade de refazer parte ou a totalidade das OBRAS.
- 3.1.18. Atrasos decorrentes da não obtenção de autorizações, licenças e permissões da Administração Pública Federal, Estadual e Municipal exigidas para construção ou operação das novas instalações, exceto se decorrente de fato imputável ao Poder Público.

3.1.19. Atraso na entrega de instalações, equipamentos e documentos necessários no final do período da construção.

3.1.20. Imperfeições nos projetos de engenharia quanto às normas urbanísticas e ambientais.

3.1.21. Risco pela variação dos custos - a CONCESSIONÁRIA assume o risco pela variação dos custos de seus insumos, mão de obra e financiamento em qualquer condição, principalmente em situações de:

I. Ocorrência de dissídio, acordo ou convenção coletiva de trabalho ou outros motivos que aumentem os custos de pessoal.

II. Ineficiências ou perdas econômicas decorrentes de falhas, de negligência, de inépcia ou de omissão na exploração adequada do OBJETO do CONTRATO.

III. Ocorrência de greve do seu pessoal ou a interrupção ou falha de fornecimento de materiais e serviços realizados por funcionários contratados pela CONCESSIONÁRIA ou pelas SUBCONTRATADAS e prestadoras de serviços à CONCESSIONÁRIA.

IV. Ocorrência de acidentes de trabalho.

3.1.22. Risco de roubo ou furto de bens durante o período de pré-implantação, implantação, operação, encerramento e pós-operação da infraestrutura relacionada ao OBJETO deste CONTRATO.

3.1.23. A incidência de responsabilidade civil, administrativa, trabalhista, ambiental, tributária e criminal por fatos que possam ocorrer durante a execução das OBRAS relacionadas ao OBJETO deste CONTRATO, incluídos os custos gerados por condenações ou pelo acompanhamento de ações judiciais.

3.1.24. Falência, falha no desempenho e atraso nas entregas das SUBCONTRATADAS e fornecedores.

3.1.25. Danos causados aos bens públicos afetos ao serviço.

3.1.26. Os gastos para manutenção e consertos do ativo, não cobertos pelas apólices de seguros ou garantias do fabricante.

3.1.27. Mudanças dos projetos apresentados pela CONCESSIONÁRIA que não tenham sido solicitadas pelo PODER CONCEDENTE

3.1.28. Riscos de não cumprimento das condicionantes do LICENCIAMENTO AMBIENTAL.

3.1.29. Qualquer ônus financeiro decorrente do risco de contaminação do solo, do ar e dos recursos hídricos, ou quaisquer outros eventos que causem poluição.

3.1.30. Ocorrência de eventos de força maior ou caso fortuito quando a sua cobertura seja aceita por instituições seguradoras, no mercado brasileiro, conforme disposto na PARTE II - deste ANEXO.

3.1.31. Destruição, roubo, furto ou perda de BENS REVERSÍVEIS e de suas receitas.

3.1.32. Custos gerados por condenações ou pelo acompanhamento de ações judiciais movidas por ou contra terceiros.

3.1.33. Riscos decorrentes de eventual incapacidade do mercado em fornecer-lhe os bens e insumos necessários à prestação dos serviços OBJETO do CONTRATO.

3.1.34. Valorização ou depreciação dos BENS REVERSÍVEIS.

3.1.35. Variação na efetivação das RECEITAS ACESSÓRIAS ou projetos associados.

3.1.36. Ineficiências ou perdas econômicas decorrentes de falhas na organização dos serviços relacionados ao OBJETO do CONTRATO realizados pela CONCESSIONÁRIA.

3.1.37. A redução de receita em decorrência da aplicação dos índices de desempenho e qualidade, constantes do ANEXO I.III - INDICADORES DE DESEMPENHO E MECANISMOS DE PAGAMENTO.

A CONCESSIONÁRIA declara:

3.2. Ter pleno conhecimento da natureza e extensão dos riscos por ela assumidos no CONTRATO de CONCESSÃO ADMINISTRATIVA.

3.3. Ter levado tais riscos em consideração na formulação de sua PROPOSTA COMERCIAL e assinatura do CONTRATO.

3.4. Que não terá direito adquirido à estrutura ou ao conteúdo regulamentar vigente no momento da assinatura do CONTRATO.

3.5. Supervenientemente à assinatura do CONTRATO de CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, a CONCESSIONÁRIA somente poderá invocar alterações decorrentes de normas editadas pelo PODER CONCEDENTE para demandar o REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO se comprovar que a alteração gerou impacto no referido equilíbrio econômico-financeiro.

PARTE II - DO CASO FORTUITO E DA FORÇA MAIOR

4. DISPOSIÇÕES GERAIS

4.1. Consideram-se caso fortuito e força maior, com as consequências estabelecidas no CONTRATO de CONCESSÃO ADMINISTRATIVA e neste ANEXO, os eventos imprevisíveis e inevitáveis, alheios às PARTES, e que tenham um impacto direto sobre o desenvolvimento das obras, serviços e atividades da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA.

4.1.1. Caso fortuito é toda situação decorrente de fato alheio à vontade das PARTES, porém proveniente de atos humanos. Constituem nomeadamente caso fortuito: atos de guerra, hostilidades, invasão ou terrorismo e inexecução do CONTRATO de CONCESSÃO ADMINISTRATIVA por alteração na estrutura político administrativa do PODER CONCEDENTE que, diretamente, afetem as obras, serviços e atividades compreendidos neste CONTRATO de CONCESSÃO ADMINISTRATIVA.

4.1.2. Força maior consiste no fato resultante de situações independentes da vontade humana. Constituem nomeadamente força maior: epidemias globais, radiações atômicas, graves inundações, ciclones, tremores de terra e outros cataclismos naturais, que, diretamente, afetem as obras, serviços e atividades compreendidos neste CONTRATO de CONCESSÃO ADMINISTRATIVA.

4.1.3. A PARTE que tiver o cumprimento de suas obrigações afetado por caso fortuito ou força maior deverá comunicar por escrito à outra PARTE a ocorrência de qualquer evento dessa natureza, no prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas contadas da data da ocorrência do evento, nos termos deste item.

4.1.4. Na ocorrência de caso fortuito ou força maior, cujas consequências não sejam cobertas por seguro em condições comerciais viáveis, as PARTES acordarão se será realizado o REEQUILÍBRIO

ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO ou a extinção da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, observado o disposto no ANEXO II - CONTRATO do EDITAL.

4.1.5. Verificando-se a extinção da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, nos termos do disposto neste item, aplicar-se-ão, no que couberem, as regras e os procedimentos válidos para a extinção da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA por advento do termo contratual.

4.5.6. As PARTES se comprometem a empregar todas as medidas e ações necessárias a fim de minimizar os efeitos decorrentes dos eventos de força maior ou caso fortuito.

PARTE III - DA RECOMPOSIÇÃO DO EQUILÍBRIO FINANCEIRO DO CONTRATO

5. DISPOSIÇÕES GERAIS

5.1. Sempre que atendidas as condições deste ANEXO e respeitada a alocação de riscos nele estabelecida, considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro.

5.2. O equilíbrio econômico-financeiro será preservado por meio de mecanismos de REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO acordados entre o Conselho Gestor da PPP e o Comitê 2 descrito no ANEXO I.I - CADERNO DE GOVERNANÇA.

6. DO REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO

6.1. Os procedimentos de REEQUILÍBRIO ECONÔMICO FINANCEIRO DO CONTRATO objetivam compensar as perdas ou ganhos das PARTES, devidamente comprovados, em virtude da ocorrência dos eventos elencados no item 2 da PARTE I.

6.2. Supervenientemente à assinatura do CONTRATO de CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, a CONCESSIONÁRIA somente poderá invocar alterações decorrentes de normas editadas pelo PODER CONCEDENTE para demandar o REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO se comprovar que a alteração gerou impacto no equilíbrio econômico-financeiro, desde que impliquem variação relevante no fluxo de caixa projetado do empreendimento.

6.3. O REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO poderá ser requerido pela PARTE que se sentir prejudicada.

6.4. A omissão da PARTE em solicitar o REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO importará em renúncia desse direito após o prazo de 1 (um) ano contado a partir do

evento que der causa ao desequilíbrio.

6.5. Cabe ao PODER CONCEDENTE a prerrogativa de escolher a forma pela qual será implementado o REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO, sendo eles:

6.5.1. Revisão geral dos valores ou da fórmula de cálculo da CONTRAPRESTAÇÃO PECUNIÁRIA;

6.5.2. Alteração do prazo da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, respeitados os limites legais;

6.5.3. Alteração das obrigações contratuais da CONCESSIONÁRIA;

6.5.4. Pagamentos diretos à CONCESSIONÁRIA, ou

6.5.5. Outra forma definida de comum acordo entre o PODER CONCEDENTE e a CONCESSIONÁRIA.

6.6. No REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO deverão ser observadas, entre outras, as seguintes condições:

6.6.1. Os ganhos econômicos decorrentes de novas fontes geradoras de receitas que não tenham sido previstas quando do cálculo da CONTRAPRESTAÇÃO PECUNIÁRIA;

6.6.2. Os ganhos econômicos que não decorram diretamente da eficiência empresarial, em casos como o de diminuição de tributos ou encargos legais e de novas regras sobre os serviços;

6.7. O procedimento de REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO de CONCESSÃO ADMINISTRATIVA deverá ser concluído em prazo não superior a 180 (cento e oitenta dias), ressalvada as hipóteses, devidamente justificadas, em que seja necessária a prorrogação do prazo.

6.8. O REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO ocorrerá de ofício ou mediante solicitação da CONCESSIONÁRIA.

6.9. O pedido de REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO formulado pela CONCESSIONÁRIA deverá ser instruído com:

I. Relatório técnico ou laudo pericial, que demonstre o impacto financeiro, verificado ou projetado, em decorrência do evento na conta caixa da CONCESSIONÁRIA; e;

II. Todos os documentos necessários à demonstração do cabimento do pleito.

6.10. O PODER CONCEDENTE poderá requisitar outros documentos, assim como laudos econômicos específicos, elaborados por entidades independentes contratadas pela CONCESSIONÁRIA.

6.11. Todos os custos com diligências e estudos necessários à plena instrução do pedido correrão por conta da CONCESSIONÁRIA, ainda que decorrentes de determinações do PODER CONCEDENTE, e não parte constituinte do REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO.

6.12. O procedimento de recomposição do equilíbrio financeiro iniciado pelo PODER CONCEDENTE deverá ser objeto de comunicação à CONCESSIONÁRIA.

6.13. A ausência de manifestação da CONCESSIONÁRIA no prazo consignado na comunicação, que não poderá ser inferior a 30 (trinta) dias, será considerada como concordância em relação ao mérito da proposta de recomposição do equilíbrio financeiro do PODER CONCEDENTE.

6.14. Recebido o requerimento ou a defesa da CONCESSIONÁRIA, o PODER CONCEDENTE decidirá, motivadamente, sobre o REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO, decisão esta que terá auto executividade, isto é, obrigará as PARTES independentemente de decisão arbitral ou judicial.

7. PROJETOS PARA NOVOS INVESTIMENTOS

7.1. Na hipótese de novos investimentos ou serviços solicitados pelo PODER CONCEDENTE e não previstos no CONTRATO, aquele poderá requerer à CONCESSIONÁRIA, previamente ao processo de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, a elaboração do projeto básico das obras e projeto de implantação dos novos serviços, considerando que:

7.1.1. Os referidos projetos deverão conter todos os elementos necessários à precificação do investimento e às estimativas do impacto da obra sobre as receitas da CONCESSIONÁRIA, segundo as melhores práticas e critérios de mercado; e

7.1.2. O PODER CONCEDENTE estabelecerá o valor limite do custo dos projetos e estudos a serem considerados para efeito de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro.

8. RECOMENDAÇÕES

8.1. As estratégias para mitigação de riscos dependem do nível de aversão à incerteza que cada empresa possui, desta maneira, compete à empresa vencedora do processo licitatório analisar sua relação com risco e estudar estratégias de mitigação próprias para os riscos aqui propostos.

8.2. Os riscos relacionados a esta PPP não se limitam aos mapeados neste caderno, podendo ocorrer outros eventos incertos durante a execução do projeto. Nesse sentido, é importante a empresa vencedora empenhar esforços na verificação da existência de outras incertezas e buscar formas de evitar e se resguardar de eventos imprevistos e inoportunos.



ANEXO I.V
Plano de Negócio de Referência

Usinas Fotovoltaicas
Município de Quixeramobim



1. INTRODUÇÃO

O presente Plano de Negócio de Referência consiste na exploração da USINA FOTOVOLTAICA de Quixeramobim, por meio de CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, para construção e gerenciamento do empreendimento. A USINA FOTOVOLTAICA será destinada ao atendimento das necessidades das instalações prediais e de iluminação pública da prefeitura. A CONCESSÃO será de até 26 (vinte e seis) anos a partir da DATA DE PUBLICAÇÃO DO CONTRATO NO ÓRGÃO OFICIAL DO MUNICÍPIO. Após o término da CONCESSÃO, todas as instalações do empreendimento devem ser concedidas ao PODER CONCEDENTE.

Para elaboração deste Plano de Negócio de Referência, utilizou-se de pesquisas de *benchmarking*, para fins de comparação de práticas e preços pertinentes ao mercado de USINA FOTOVOLTAICA. Os valores estimados para a construção do empreendimento e para as despesas operacionais foram calculados a partir de custos e receitas conservadoras.

As informações que constam no Plano de Negócios de Referência não implicam a CONCESSIONÁRIA ou ao PODER CONCEDENTE em deveres e direitos.

É relevante constar que este Plano de Negócios de Referência foi desenvolvido a partir de tecnologias recentes em USINAS FOTOVOLTAICAS, mas que não limitam a escolha da CONCESSIONÁRIA, em termos tecnológicos. Portanto, a CONCESSIONÁRIA poderá por livre escolha, com base em sua expertise de mercado, adaptar a construção da USINA FOTOVOLTAICA, de forma mais rentável, em conformidade com o contrato.

A CONCESSÃO ADMINISTRATIVA deverá cumprir a Lei nº 11.079, de 30 de dezembro de 2004, artigo 28, na qual estabelece que a União não poderá conceder garantia ou realizar transferência voluntária aos Municípios se a soma das despesas de caráter continuado derivados do conjunto das parcerias já contratadas tiver excedido, no ano anterior, a 5% (cinco por cento) da receita corrente líquida do exercício ou se as despesas anuais dos contratos vigentes nos 10 (dez) anos subsequentes excederem a 5% (cinco por cento) da receita corrente líquida projetada para os respectivos exercícios.

Diante do exposto, verificou-se o limite permitido de CONTRAPRESTAÇÃO FINANCEIRA PÚBLICA, com vistas ao cumprimento legal da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA da USINA

FOTOVOLTAICA de Quixeramobim. A Receita Corrente Líquida (RCL) executada de Quixeramobim em 2017¹ foi de R\$ 144.359.015,81² (cento e quarenta e quatro milhões e trezentos e cinquenta e nove mil e quinze reais e oitenta e um centavos), por conseguinte o limite permitido de despesas oriundas por parcerias já contratadas é de R\$ 7.217.950,79 (sete milhões e duzentos e dezessete mil e novecentos e cinquenta reais e setenta e nove centavos) anual que corresponde a 5% (cinco por cento) da RCL anual ou R\$ 601.495,90 (seiscentos e um mil e quatrocentos e noventa e cinco reais e noventa centavos) mensal. Como o município não dispõe de nenhuma Parceria Pública Privada em vigor e considerando que a CONTRAPRESTAÇÃO FINANCEIRA PÚBLICA prevista para a USINA FOTOVOLTAICA é estimada no ano de 2020 em R\$3.106.901,75 (três milhões cento e seis mil novecentos e um reais e setenta e cinco centavos) anual ou 2,15% (dois inteiros e quinze centésimos por cento) da RCL; conclui-se que a CONCESSÃO está dentro dos limites permitidos pela Lei nº 11.079, de 30 de dezembro de 2004, em seu artigo 28.

2. PRINCIPAIS PREMISSAS UTILIZADAS

O Plano de Negócios de Referência em questão, fundamenta-se na construção de uma USINA FOTOVOLTAICA, com potência instalada de 3,5 MW³ (três inteiros e cinco décimos Megawatts) e com estimativa média de produção energética de 455.000 kWh/mês⁴ (quatrocentos e cinquenta e cinco mil Quilowatts hora). A previsão de início das obras é em 2019 e com o cronograma de término de 1(um) ano, estando em funcionamento em 2020. A partir do início da operação da USINA FOTOVOLTAICA e do fornecimento de energia elétrica ao PODER CONCEDENTE haverá a CONTRAPRESTAÇÃO FINANCEIRA PÚBLICA à CONCESSIONÁRIA.

Segue as principais premissas utilizadas:

¹ A previsão atualizada para a receita corrente líquida de 2018 é de R\$ 143.753.800,00 (cento e quarenta e três milhões e setecentos e cinquenta e três mil e oitocentos reais), conforme o relatório resumido da execução orçamentária, do 2º bimestre de 2018.

² Conforme o Relatório de Gestão Fiscal, do 3º quadrimestre de 2017.

⁴ kWh - É uma medida de consumo de energia ao longo do tempo.

- a) Foi considerada a Placa Fotovoltaica de 340 Wp (trezentos e quarenta watts pico) e com eficiência de produção energética de 17,4% (dezessete inteiros e quatro décimos por cento).
- b) Foi considerado como constante o consumo energético da prefeitura ao longo dos 25 (vinte e cinco) anos de funcionamento da USINA FOTOVOLTAICA, de 455.000 KWh/mês (quatrocentos e cinquenta e cinco mil Quilowatts hora);
- c) Foi considerado como constante o desempenho do painel solar ao longo dos 25 (vinte e cinco) anos de funcionamento da USINA FOTOVOLTAICA;
- d) Foi considerado o reajuste de 4,96% (quatro inteiros e noventa e seis centésimos por cento) concedido à distribuidora Enel, em 22 de abril de 2018;
- e) Foi considerado o programa ESPECTRO para fins de identificação da irradiância solar, desenvolvido pelo Laboratório de Energia Solar da Escola de Engenharia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

3. ESTIMATIVA DO CAPEX DA USINA FOTOVOLTAICA DE QUIXERAMOBIM

A Usina Fotovoltaica de Quixeramobim apresentará CAPEX (*Capital Expenditure*) de R\$15.249.472,99 (Quinze milhões duzentos e quarenta e nove mil quatrocentos e setenta e dois reais e noventa e nove centavos). O CAPEX constitui em despesas de capital ou investimentos em bens de capitais, envolvendo todos os custos relacionados à aquisição de equipamentos e instalações, necessários para calcular o retorno sobre o investimento. As despesas relativas ao CAPEX são discriminadas na tabela 1:

Tabela 1 - Discriminação do CAPEX

CAPEX	Valor	Contribuição
Estudos preliminares	R\$912.500,00	5,98%
Avaliação dos locais para implantação da(s) usina(s)	R\$26.730,00	0,18%
Projetos	R\$191.875,07	1,26%
Obras Civis	R\$646.021,25	4,24%
Kit Fotovoltaico	R\$9.898.000,00	64,91%
Subestação	R\$883.750,00	5,80%

Instalação / Montagem	R\$1.237.250,00	8,11%
Mão-de-Obra para supervisão da obra (implantação)	R\$364.222,80	2,39%
Despesas Administrativas	R\$10.926,68	0,07%
Licenciamentos	R\$101.000,00	0,66%
Seguro de Responsabilidade Civil	R\$5.369,00	0,04%
Risco de Engenharia	R\$3.221,40	0,02%
Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	R\$968.606,78	6,35%
Investimento inicial total	R\$15.249.472,99	100,00%

Nota: Os valores são nominais e corrigidos pela inflação, ver tabela 3.

Dentro dos estudos preliminares, está incluso o ressarcimento dos custos incorridos na elaboração dos ESTUDOS DE VIABILIDADE E MODELAGEM da Parceria Público Privada que consiste em R\$ 890.000,00 (oitocentos e noventa mil reais).

4. ESTIMATIVA DO OPEX DA USINA FOTOVOLTAICA DE QUIXERAMOBIM

Da mesma maneira que a CAPEX, a OPEX também foi desenvolvida a partir de estudos e pesquisas mercadológicas. Conhecido como *Operational Expenditure*, o OPEX identifica as despesas operacionais e custos com manutenção de equipamentos. A OPEX está discriminada em diversos grupos de despesas, quais sejam: custo de disponibilidade; seguros e garantias; aluguel de terreno; manutenção da usina; monitoramento (remoto); monitoramento (empresa de segurança); furtos, vandalismo e abaloamento e despesas administrativas, conforme a tabela 2:

